



# CARTA COMUNITARIA

Temas de interés en Medicina de la Comunidad

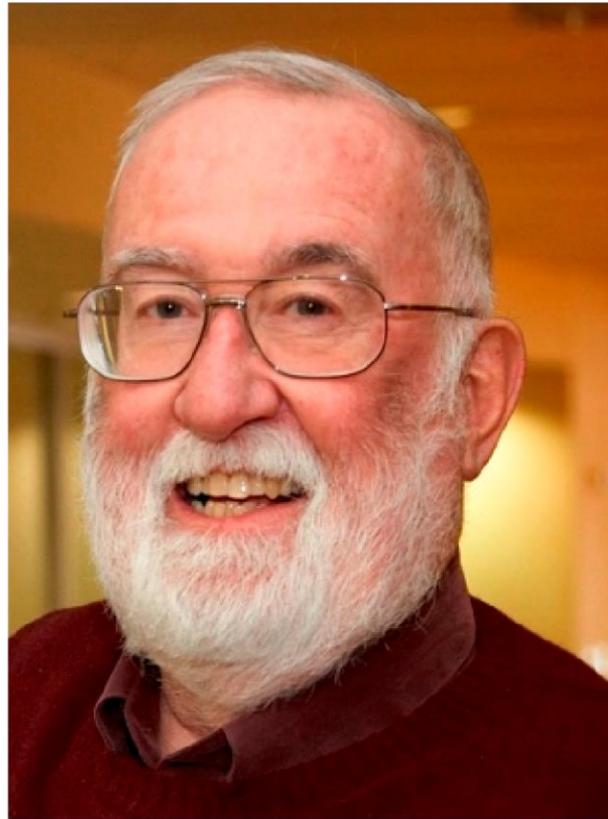
Caso  
Clínico

Salud Mental  
Comunitaria

Nuestro  
Invitado

Carta de  
lectores

Doctor David Sackett.



Medicina  
Familiar

Noti Comunitaria

Revisión  
de  
artículo

La Lección  
de Medicina

sobre  
Medicamentos

Salud  
Pública

Medicinas  
Alternativas

Investigación

Bioética y  
Ecología

Pedagogía

El peregrino  
que toca

Seguridad Social



## TABLA DE CONTENIDO

### EDITORIAL

#### **El toque de un médico.**

Juan Carlos González Quiñones.

### INVESTIGACIÓN

#### **Relación entre violencia, género y familia en adolescentes de instituciones educativas distritales de Suba, Bogotá.**

Juan Carlos González Quiñones, Nicolás Méndez Vargas, Ana María Morales Guzmán, Angie Paola Murillo Ruíz, María Mercedes Pallares Vivero, Juan Diego Paloma Meza.

Manejo estadístico y edición: Jenny Pinzón. Dibujos: Andrés Reyes.

### SEGURIDAD SOCIAL

#### **La situación de los hospitales en 2017.**

Juan Carlos González Quiñones.

### SALUD PÚBLICA

#### **La higiene de manos, clave para una atención segura y para prevenir la resistencia a los antibióticos.**

Juan Carlos González Quiñones.

### LA LECCIÓN DE MEDICINA

#### **Importancia de los signos y síntomas del sistema respiratorio. Semiología basada en la evidencia.**

Gonzalo Bernal Ferreira.

### CASO CLÍNICO

#### **Revisión de tema: EPOC.**

Camilo Ayala, Juan Carlos González.

### REVISIÓN DE ARTÍCULO

#### **Resumen: Guía sobre precisión y exactitud del examen clínico.**

Jenny Pinzón.

### SOBRE MEDICAMENTOS

#### **Comentario sobre el artículo: “Uso de la mejor evidencia para el manejo de la hipertensión”.**

Juan Carlos González Quiñones.

### CARTAS DE LOS LECTORES

#### **Mi vida desde el deporte.**

Jorge Luis Álvarez Ramírez.

### EL PEREGRINO QUE TOCA

#### **Las virtudes – Segunda parte.**

Gabriel Sáenz.

### NOTICOMUNITARIA

#### **La maravillosa campaña en Villa de Leyva para prevenir cáncer de seno y de cuello uterino.**

Juan Carlos González Q.

#### **Taller: “Pautas de crianza y manejo de las emociones en los preescolares”.**

Ángela María Hernández P.

#### **Avances del PIPSA.**

Ángela María Hernández P.

#### **XI Foro de Rectores(as) y Orientadores(as).**

Ángela María Hernández P.



# Editorial



## EL TOQUE DE UN MÉDICO

Juan Carlos González\*

**H**ace un par de semanas tuve la extraordinaria oportunidad de escuchar al doctor Abraham Verghese en una de las conferencias TED (<https://www.youtube.com/watch?v=JwL2RjaAQvk>).

Fue para mí una experiencia motivante. En un lenguaje sencillo, explica la importancia de ese médico indagador y "examinador" que ha existido y que los pacientes conciben como el galeno ideal. El doctor Verghese hace un llamado a no perder tal modelo aunque la tecnología esté impulsando una nueva manera de atender a los pacientes, en donde pareciera que "tocar", examinar, ya no es tan importante. Pero él afirma que lo es; y, lo es, porque además de la inmensa información que se puede obtener, hace parte del ritual con que la Medicina (1) se ha desarrollado a lo largo de la historia. Lo es porque al tocar a un paciente nos aproximamos a sentir su sufrimiento y, por ende, se crea un vínculo clave en esa relación. Sorprendentemente la tendencia es que cada vez se examina menos (por eso cada vez menos contacto con los pacientes). Por ejemplo, según un artículo (1), en la actividad de los residentes de Medicina Interna de EE.UU., tan solo un 12 % de los médicos están al lado del paciente y un 40 % frente al computador. De hecho 2 de 3 pacientes hospitalizados no fueron bien examinados según el mismo artículo. Nosotros, en la cátedra de investigación planteamos la pregunta de qué esperan un paciente de un médico (2), buscando como objetivo pedagógico el que los estudiantes, que próximamente entrarían en contacto con ellos, pudiesen conocer de primera mano el anhelo de los pacientes. La siguiente tabla pone de manifiesto los aspectos relevantes.



**Tabla 1.** Regresiones de las razones de riesgo de la percepción de "Excelente atención médica" versus "Mala atención médica", de pacientes atendidos en una IPS privada entre los meses de enero y marzo del 2012.

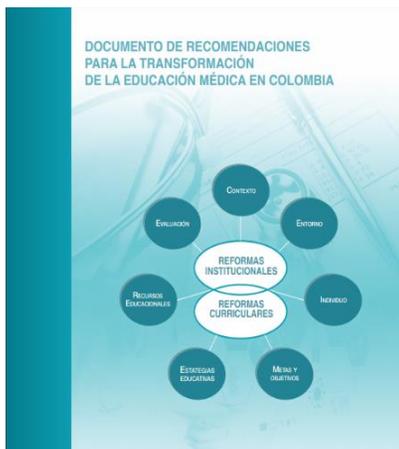
Calificación de la atención médica	Excelente		Mala		OR	LI	LS	Valor p
	Nº	%	Nº	%				
<b>Pudo contarle todo al médico:</b>								
Sí	150	52	137	48	7,55	1,8	31,4	0,0054
No	7	6	106	94				
<b>El médico lo examinó:</b>								
Sí	151	54	129	46	7,5	1,5	38,5	0,0151
No	6	5	114	95				
<b>El médico le explicó qué tiene:</b>								
Sí y entendió muy bien	113	54	97	46	5,2	1,8	15,0	0,0025
No le explicó	12	20	47	80				
<b>El médico preguntó por relaciones familiares:</b>								
Sí	75	79	20	21	5,8	2,1	16,1	0,0008
No	82	27	221	73				
<b>El médico ya lo había atendido antes:</b>								
Sí	101	62	61	38	3,5	1,4	8,6	0,0081
No	57	24	185	76				

\* MD. Especialista Med. Familiar Integral, MSP. Director Departamento de Medicina Comunitaria FUJNC- [juan.gonzalez@juanncorpas.edu.co](mailto:juan.gonzalez@juanncorpas.edu.co)



**“Dejarlo hablar” y “Ser examinado”** son las dos más poderosas variables de las cinco significativas de un total de 12 indagadas. Estas variables, en nuestro trabajo, incluso son más poderosas que aquellas dirigidas a la enfermedad, tal como que *“el médico lo cure”*. Pareciese que el consuelo es al menos tan valioso como la percepción de curación, la que, por cierto, es más bien la excepción de la norma de tantas atenciones (3). De hecho, en este mismo trabajo, pudimos constatar que prescribir medicamentos o paraclínicos al paciente no produce diferencia en cuanto a la calidad de la atención médica a los ojos del paciente. Eso, contrario al comentario de tantos médicos, que afirman que

si no prescriben lo uno y lo otro, los pacientes se quejan... ¡No es cierto! al menos no en esta investigación y en muchas otras (4, 5). Tal afirmación más bien refleja un equivoco de algunos médicos, como es el creer que la atención está basada en la fórmula mágica. Más pareciese que ese pensar haya sido el éxito de la industria farmacéutica, que aún no ha descubierto cómo fabricar la *“cápsula del consuelo”*, al interior del mundo médico. La intención de la investigación era dejarles ese mensaje a nuestros estudiantes; que de primera fuente supieran qué quieren los pacientes de un médico, creyendo que ello los podrá estimular a ser mejores profesionales.



<https://goo.gl/89VecG>

El asunto es que un modelo de atención médica enfatizando tales variables parece no ser la pauta del actual modelo de salud. Son muchas las reclamaciones que se hacen de la formación de los médicos, en particular al graduarse de las facultades (6), siendo la más importante la incapacidad para resolver los problemas, lo que, a la larga, no significa otra cosa que la incapacidad de los médicos en *“llevarle”* al paciente. ¿Será un error en las facultades? ¿Será un error del sistema de salud? A lo mejor de ambas, pues en docencia, las facultades y el sistema están íntimamente unidos, al menos en Medicina. Prueba de ello es que la preparación de los estudiantes se hace en escenarios hospitalarios (la mayoría), los que, por cierto, están

viviendo una profunda crisis que sin duda se transmite de lleno a la docencia (7). ¿Cuántos hospitales se han visto obligados a disminuir su planta médica (entre ellos, muchos docentes) por imposibilidad de pagar sus honorarios como resultado de que el sistema no les paga?

¿Cómo formar los mejores médicos? Hoy se ha estudiado esta cuestión (8) y, desde el punto de vista de la pericia, el contacto con los pacientes de seguro es la pauta. ¿Cómo ha de ser tal contacto? Puede ser en torno a la enfermedad o en torno al ser humano, de seguro mezclado. El contacto basado en la enfermedad, cree que diagnosticar y prescribir son la única clave y la razón de su oficio. Respetuosamente, creería que esa es la forma como hoy se enseña en la formación de especialistas. El contacto basado en la persona, debería creer que existe todo un mar de intervenciones más allá de una prescripción, en donde el escuchar y el examinar forman parte del ritual del consuelo que, en últimas, es la esencia de la Medicina. Se basa en el compromiso entre el paciente y *su* médico. Así se deben formar los médicos que van a ejercer la APS (9) y los médicos familiares. Pero, para eso, para formar así a los estudiantes, se necesita del ejemplo. Se necesita que los docentes que acompañan o tutorizan a los estudiantes de pregrado o de posgrado, hagan de su labor docente un ejemplo maravilloso donde escuchar, examinar al paciente, indagar por su familia, saber cómo han sido sus circunstancias de vida (10) son claves para el acompañamiento en el proceso de salud y enfermedad de nuestros pacientes.



<https://goo.gl/QDAwth>

¿Cómo estamos formando a nuestros estudiantes de pregrado y posgrado en el principal escenario, nuestra clínica? Esa pregunta debemos hacérsola de forma constante y examinar su respuesta periódicamente. Hoy nuestra clínica, como tantas otras, está atravesando por una profunda crisis al interior del sistema de salud, producto del no pago por las atenciones, que se ha traducido en restricciones del pago que incluso han alcanzado a la docencia. Sin embargo, a pesar de ello, allí están nuestros estudiantes de pregrado y de posgrado; por ende, hemos de descubrir la forma de enfrentar esas adversidades y poner allí a los mejores docentes tutores para que enseñen cómo, a pesar de todo, podemos consolidar el sueño por el cual se fundó la Corpas: formar el médico que Colombia necesita.

## Apren­diendo de la historia



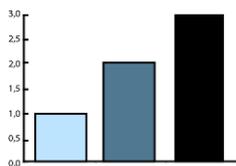
Hace poco más de 30 años, el programa que recién implementaba el doctor Piñeros se enfrentó a una crisis particular que determinó la pobre presencia de docentes dispuestos a formarnos. Por ello los residentes se organizaron. Los mayores asumieron el papel de construir y diseñar programas docentes asistenciales que fueron aceptados por los que venían en niveles más bajos. Estos, a su vez, asumieron a los internos y los estudiantes, asegurando de esa manera el proceso docente asistencial.

El resultado fue ir construyendo un programa académico que se ha logrado sostener a lo largo del tiempo y que, en su momento, mostró cómo la clínica podía funcionar con la atención de médicos familiares. Tal vez, dado el momento actual, asumir tal reto puede ser una respuesta para enfrentar la actual crisis, ¿será? Quién sabe, lo importante es empezar a reconocer los problemas y crear espacios para escucharnos, ¿no les parece?

## Referencias

- (1) "Ni me ha mirado". ¿Por qué no tocamos a los pacientes? Disponible en: <https://mireinoporuncaballo.com/2017/03/me-ha-mirado-no-tocamos-los-pacientes.html>
- (2) González JC, Restrepo GL, Hernández AD, Ternera DC, Galvis CA, Pinzón JA. Satisfacción de pacientes que acudieron al primer nivel de atención en Bogotá. Rev. salud pública [Internet]. 2014 Dic [citado 2017 Sep 26]; 16(6): 871-884. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642014000600006&lng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642014000600006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v16n6.38192>.
- (3) Thygeson M, Morrissey L, Ulstad V. Liderazgo adaptativo y la práctica de la Medicina: un enfoque basado en la complejidad para reformular la relación médico-paciente. J Eval Clin Pract. 2010 Oct; 16(5): 1009-15. doi: 10.1111 / j.1365-2753.2010.01533.x.
- (4) Ruiz R, Pérez E, Pérula LA, De la Torre J. Physician-patient communication: a study on the observed behaviors of specialty physicians and the ways their patients perceive them. Patient Educ Couns. 2006; 64(1-3):242-8.
- (5) Gutiérrez L. El trato humano, ¿incrementa el costo en la calidad de la atención? Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc 2007; 15(3): 121-23.
- (6) Minsalud. Mineducación [Internet]. Comisión para la Transformación de la Educación Médica en Colombia. Documento de recomendaciones para la transformación de la educación médica en Colombia. Disponible en: <http://www.sociedadescientificas.com/userfiles/file/2017/MARZO/Documento%20Final%20Comision.pdf>
- (7) YouTube. Los hospitales deberían ser mejor preservados por la institucionalidad estatal. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=KMQtUPWNIQ&t=1s>
- (8) Wong BM, Levinson W, Shojania KG. Mejora de la calidad de la educación médica: estado actual y orientaciones futuras. Med Educ. 2012 Enero; 46 (1): 107-19. doi: 10.1111 / j.1365-2923.2011.04154.x.
- (9) Organización Panamericana de la Salud. La Formación en Medicina Orientada hacia la Atención Primaria de Salud (Serie la Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Américas. No. 2)
- (10) Stewart M. Towards a global definition of patient centered care. BMJ. 2001; 322(7284): 444-445.

+++++



# Investigación

## RELACIÓN ENTRE VIOLENCIA, GÉNERO Y FAMILIA EN ADOLESCENTES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DISTRITALES DE SUBA, BOGOTÁ.

Relationship between Violence, Gender and Family in Adolescents Attending District Educational Institutions of Suba, Bogotá.

Nicolás Méndez Vargas, Ana María Morales Guzmán, Angie Paola Murillo Ruíz, María Mercedes Pallares Vivero, Juan Diego Paloma Meza<sup>§</sup>  
Tutor: Juan Carlos González\*\*  
Manejo estadístico y edición: Jenny Pinzón<sup>††</sup>  
Dibujos: Andrés Reyes<sup>‡‡</sup>



### Resumen

**Objetivo:** Determinar si existe relación entre comportamientos violentos al compararlos con género, disfunción y estructura familiar en adolescentes escolarizados de la localidad de Suba.

**Material y métodos:** Estudio observacional de corte transversal en estudiantes adolescentes de colegios públicos de la localidad de Suba durante los años 2015 y 2016. Se aplicó una encuesta de 62 preguntas sobre riesgos psicosociales en población adolescente; para el presente estudio se tomaron las relacionadas con comportamientos violentos (última vez que fue golpeado, última vez que peleó y, si lleva algún arma para defenderse) y se compararon con el género y la familia.

**Resultados:** Se encontró que los comportamientos violentos están relacionados con el género, la estructura y la funcionalidad

familiar. Siendo las mayores relaciones la de disfunción familiar severa con "fue golpeado por otra persona (padres, hermanos, otros jóvenes) en el último año" (OR 4,9 IC 95 % 3,4-7,0) y con "peleó usando la violencia física (golpeó y fue golpeado) en el último año" (OR 2,8 IC 95 % 2,0-4,0). Asimismo, la relación entre el género masculino con "lleva usted algún tipo de arma para defenderse" (OR 3,2 IC 95 % 2,5-4,1) y con "peleó usando la violencia física (golpeó y fue golpeado) en el último año" (OR 2,6 IC 95 % 2,2-3,1).

**Conclusión:** El género, la función y estructura familiar son determinantes claves como factores protectores o de riesgo para el desarrollo de comportamientos violentos en adolescentes.

**Palabras claves:** Violencia, adolescentes, género, familia.

<sup>§</sup> Estudiantes VII semestre 2016\_II – Facultad de Medicina FUJNC.

\*\* MD. Especialista Med. Familiar Integral, MSP. Director Departamento de Medicina Comunitaria FUJNC-

juan.gonzalez@juanncorpas.edu.co

<sup>††</sup> Coeditora Carta Comunitaria - jenny.pinzon@juanncorpas.edu.co

<sup>‡‡</sup> MD Cirujano General.

## Abstract

**Objective:** To determine if there is relationship between violent behaviors and gender, functionality and structure family in adolescents attending schools in Suba locality (Bogotá).

**Material and methods:** A cross-sectional observational study was carried out on adolescents attending public schools in Suba locality (Bogotá) during 2015 and 2016. It was applied a questionnaire composed of 62 questions about psychosocial risks in adolescent population. Variables related to violent behaviors ("last time when the student was beaten", "last time when the student fought using physical violence" and, "the student carries a weapon to defend himself") were compared with gender and family characteristics.

**Results:** It was found violent behaviors are related to gender and family functionality and structure. The biggest relationship was family severe dysfunction with "student was beaten by another person in the last year" (OR 4,9 CI 95 % 3,4-7,0) and, with "student fought using physical violence in the last year" (OR 2,8 CI 95 % 2,0-4,0). Likewise, the relationship between gender and "student carries a weapon to defend himself" (OR 3,2 CI 95 % 2,5-4,1) and, "student fought using physical violence in the last year" (OR 2,6 CI 95 % 2,2-3,1).

**Conclusion:** Gender and, functionality and structure family are key determinants as protective or risk factors for the development of violent behaviors in adolescents.

**Key words:** Violence, adolescents, gender identity, family.

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Casas (1), la adolescencia es un período de la vida caracterizado por intensos cambios físicos, psíquicos y sociales que marcan el paso de la niñez a la adultez. Esta se puede dividir en tres etapas, la temprana (de los 11 a los 13 años), la media (de los 14 a los 17 años) y la tardía (de los 17 a los 21 años). Durante este tiempo se alcanza la maduración física, el pensamiento abstracto y se establece la identidad propia (1). Asimismo, en esta época se producen cambios psicosociales y se expresan, en muchos casos, comportamientos violentos (2); sobre este último aspecto, hay evidencia de enfrentamientos personales, acoso escolar o bullying y violencia intrafamiliar (3, 4).

Existen factores de riesgo que influyen en el desarrollo de estos comportamientos, entre los que se encuentran la estructura y la funcionalidad familiar, así como el género (5, 6, 7).



Dado que la familia brinda el ambiente más significativo para el desarrollo de las personas, las alteraciones que en esta se presentan, pueden contribuir al desarrollo de trastornos socioafectivos en sus miembros (8). Una familia disfuncional es aquella que incumple con las funciones básicas de la familia, entre estas, la económica, la biológica, la educativa, la espiritual y la cultural. Está definida también como una familia conflictiva que puede presentar violencia intrafamiliar, drogadicción, problemas de salud mental, etc. (8).

Algunas familias disfuncionales se caracterizan por patrones donde uno o ambos padres tienen adicciones o compulsiones y utilizan las amenazas o la violencia física como el método principal de control. Los padres que maltratan a sus hijos, son incapaces de proporcionar los cuidados básicos necesarios y ejercen un control excesivamente autoritario. Paradojalmente, los padres que son sobreprotectores someten a los hijos a normas demasiado rígidas que pueden crear situaciones propias también de familias disfuncionales. Debido a las anteriores situaciones, las intervenciones para prevenir comportamientos agresivos en los adolescentes, muchas veces se enfocan en la cohesión familiar, entendida como el sentido de afecto, apoyo y cuidado dentro de la familia así como en el control de las actividades y paraderos de los hijos (5).

Respecto al género, como factor de riesgo para los comportamientos violentos, Sorrentino et al (9) sostienen que, para evaluar dicho riesgo entre las mujeres, es necesario tener en cuenta las características distintivas en los diferentes actos de violencia femenina, ya que, por lo general, esta es evaluada con base en investigaciones sobre violencia masculina. Aun así, los autores mencionan que los hombres son más condenados por actos violentos (aunque la tasa en mujeres va en aumento) y que ambos géneros están expuestos a algunos factores comunes de riesgo para presentar comportamientos violentos (temprana edad, historial de problemas de conducta en la infancia, consumo de sustancias y antecedentes legales (9)).

Es interesante que los niveles de testosterona elevados se han relacionado con los comportamientos violentos expresados en pensamientos, ira, agresividad verbal, competencia, comportamiento dominante y violencia física (6). Asimismo, que la testosterona desempeña un papel importante en despertar dichas manifestaciones en los centros del cerebro involucrados en la agresión y en el desarrollo del sistema muscular que hace posible su realización (6). Lo anterior sugiere una explicación del género como factor de riesgo para comportamientos violentos.



Asimismo, la posesión de armas, sea de forma legal o no, y el uso de violencia física, como indicadores de violencia (10), son comportamientos más frecuentes en los hombres (6).

Partiendo de que la estructura y funcionalidad familiar, así como el género, pueden definir comportamientos violentos (5, 6, 7), este trabajo pretende estimar la influencia que tienen dichos factores en adolescentes de tres instituciones educativas distritales (IED) de la localidad de Suba (Bogotá), siendo importante para la propuesta de actividades que disminuyan las cifras de violencia entre los adolescentes,

máxime teniendo en cuenta que el problema de la violencia en los jóvenes en Colombia es evidente (11). En 2002, como lo indica el Informe Mundial sobre la Violencia y la Salud OMS 2002 (12) el país tenía una de las tasas más altas de muertes juveniles violentas del mundo (84,4 por 100 000 habitantes), comparado con El Salvador (50,2 por 100 000), Puerto Rico (41,8 por 100 000), la Federación de Rusia (18 por 100 000) y, algunos países de Europa sudoriental, por ejemplo, Albania (28,2 por 100 000). En Estados Unidos la tasa era de 11 por 100 000.

### MATERIALES Y MÉTODOS

**Tipo de estudio:** Estudio observacional de tipo corte transversal.

**Población:** Estudiantes adolescentes de tres colegios públicos en la localidad de Suba (Bogotá). Para acceder a la población se preparó un consentimiento informado para los padres y las directivas de las

instituciones educativas en el cual se daba a conocer el contenido de la encuesta.

**Criterios de inclusión:** Estudiantes mayores de 10 años escolarizados en colegios públicos de la localidad de Suba, que estuvieran cursando algún grado de bachillerato en el período 2015-2016.



**Instrumentos y variables de estudio:** se aplicó la encuesta utilizada en el proyecto PIPSA (Programa Integral de Promoción de Salud del Adolescente) de la facultad de Medicina de la Fundación Juan N Corpas (11) los colegios públicos de la localidad de Suba desde 2005 para determinar riesgos psicosociales.

Para efectos prácticos de esta investigación, se tomaron las preguntas que hacen referencia a **comportamientos violentos** de la encuesta antes mencionada, a saber, "Golpeó (pelea) a alguien el último año", "Ha sido golpeado en último año", "Lleva un arma rutinariamente para defenderse" y "Lleva un arma ocasionalmente para defenderse". Asimismo, para el objetivo de este estudio se usaron las variables de **género**, de **funcionalidad familiar** (establecida a través del test de APGAR familiar de Smilkistein, el cual permite medir la percepción de apoyo en cuanto a afecto, resolución de problemas y toma de decisiones mediante cinco preguntas con tres opciones de

respuesta donde "Casi siempre" corresponde a 2 puntos, "A veces" a 1 punto y "Casi nunca" a 0 puntos, considerando una funcionalidad normal un resultado total entre 8 y 10 puntos, disfunción moderada de 4 a 7 puntos y disfunción severa de 0 a 3 puntos) y de **estructura familiar** (nuclear -padre, madre e hijos-, nuclear incompleta -ausencia de uno de los padres-, reconstituido -padrastros o madrastras-, extenso -papá, mamá y otros familiares- y hogar sin padres).

Para evaluar de manera cuantitativa los datos referentes a violencia se codificaron las opciones de respuesta de la siguiente manera:

En la pregunta "Lleva un arma para defenderse", el 0 corresponde a la respuesta "Casi siempre", el 1 a "A veces" y el 2 a "Nunca". En las preguntas "Ha sido golpeado en el último año" y "Golpeó (pelea) a alguien en el último año", la puntuación de 0 equivale a "Hace menos de una semana", 1 a "Entre dos semanas y un mes", 2 a "Entre un mes y un año" y, 3 a "No ha utilizado violencia física en el último año".



**Manejo estadístico:** Se elaboró una base de datos en EXCEL para obtener las frecuencias respectivas. Para comparar las variables de violencia con género, estructura y funcionalidad familiar, a través de los odds ratio, los intervalos de confianza y la prueba  $p$ , se utilizó el programa Epi Info.

**Recolección de la información:** Se acudió a cada uno de los colegios y se presentó a las directivas el proyecto de investigación, posterior a esto, y previa aprobación, se ingresó a cada uno de los salones de clase para aplicar la

encuesta explicando a los estudiantes su contenido y carácter anónimo y voluntario, enfatizando la importancia de la sinceridad al contestar cada una de las preguntas y garantizando la confidencialidad y discreción del manejo de la información, cabe aclarar que, a pesar de ello, en algunas encuestas no se contestaron las preguntas en su totalidad. Posteriormente se recolectaron todas las encuestas, se mezclaron y fueron depositadas en bolsas negras.

## RESULTADOS

El total de la población participante fue de 3217 encuestados.

**Tabla 1.** Características, funcionalidad y estructura familiar de población adolescente de secundaria perteneciente a tres IED de la localidad de Suba, 2015-2016.

VARIABLE	N	%
<i>Edades</i>		
De 10 a 12 años	710	22
De 13 a 16 años	2155	67
De 17 a 20 años	332	10
<i>Sexo</i>		
Masculino	1603	50
Femenino	1614	50
<i>Estrato</i>		
Estratos 1 y 2	1487	49
Estrato 3 y 4	1505	50
Estratos 5 y 6	38	1
<i>Funcionalidad familiar</i>		
Disfunción severa	147	5
Disfunción moderada	424	14
Funcionalidad normal	2488	81
<i>Estructura familiar</i>		
Hogar nuclear (vive con papá, mamá y hermanos)	1649	53
Hogar incompleto (falta uno de los padres)	1007	32
Hogar extenso (padres, hermanos y otros)	260	8
Hogar reconstituido (padrastra y madrastra)	73	2
Hogar sin padres	138	4

**Tabla 2.** Prácticas de violencia en la población adolescente de secundaria en tres IED de la localidad de Suba, 2015 y 2016.

RIESGOS DE VIOLENCIA	N	%
Ha sido golpeado en último año	985	32
Golpeó (pelea) a alguien el último año	940	31
Lleva un arma rutinariamente para defenderse	77	3
Lleva un arma ocasionalmente para defenderse	285	9

**Tabla 3.** Razones de riesgo de comportamientos violentos versus género y funcionalidad, y estructura familiar en estudiantes de tres IED de la localidad de Suba (Bogotá), 2015-2016.

VARIABLE	SÍ	%	NO	%	OR	LI	LS	VALOR P
<b>Lleva algún tipo de arma para defenderse.</b>								
Hombre	264	17,7	1226	82,3	3,2	2,5	4,1	0,0000000
Mujer	97	6,3	1433	93,7				
<b>Peleó usando la violencia física (golpeó y fue golpeado) en el último año.</b>								
Hombre	619	41,0	891	59,0	2,6	2,2	3,1	0,0000000
Mujer	319	20,8	1212	79,2				
<b>Fue golpeado por otra persona (padres, hermanos, otros jóvenes) en el último año.</b>								
Hombre	537	35,8	965	64,3	1,4	1,2	1,6	0,0000689
Mujer	446	29,0	1092	71,0				
<b>Lleva usted algún tipo de arma para defenderse.</b>								
Disfunción severa	30	21,9	107	78,1	2,4	1,6	3,7	0,0000346
Buena función	245	10,5	2096	89,5				
<b>Peleó usando la violencia física (golpeó y fue golpeado) en el último año.</b>								
Disfunción severa	73	52,1	67	47,9	2,8	2,0	4,0	0,0000000
Buena función	658	28,0	1694	72,0				
<b>Fue golpeado por otra persona (padres, hermanos, otros jóvenes) en el último año.</b>								
Disfunción severa	91	65,0	49	35,0	4,9	3,4	7,0	0,0000000
Buena función	645	27,4	1709	72,6				
<b>Lleva algún tipo de arma para defenderse.</b>								
Nuclear incompleta	133	14,0	818	86,0	1,4	1,1	1,7	0,0133793
Nuclear completa	165	10,7	1380	89,3				
<b>Peleó usando la violencia física (golpeó y fue golpeado) en el último año.</b>								
Nuclear incompleta	322	33,5	638	66,5	1,2	1,0	1,5	0,0239853
Nuclear completa	455	29,3	1100	70,7				
<b>Fue golpeado por otra persona (padres, hermanos, otros jóvenes) en el último año.</b>								
Nuclear incompleta	342	35,6	620	64,5	1,3	1,1	1,5	0,0064998
Nuclear completa	471	30,3	1082	69,7				

La tabla 4 pone de manifiesto cómo los hombres y la disfunción familiar severa producen las relaciones más fuertes con comportamientos violentos. Existen menos comportamientos violentos en los hogares nucleares.

## DISCUSIÓN

El presente estudio está sujeto a limitaciones propias de las encuestas, siendo la principal, el no contestar con la verdad. Este sesgo se enfrentó al recalcar a los participantes la voluntariedad de la encuesta y su manejo confidencial.

En torno al comportamiento violento (pregunta "¿ha golpeado a alguien en el último año?", tabla 2), se encontró que su incidencia (31 %) no ha cambiado al ser comparada con los resultados obtenidos en 2005 (11), mostrando este hecho que en los aproximadamente 10 años que han pasado, no se ha intervenido sobre esta problemática o, si se ha hecho, no se ha logrado modificar este comportamiento en las IED de la localidad de Suba (al menos estas tres, que forman parte de las mismas que se midieron en 2005).

En cuanto a la relación entre violencia y género, se encontró que hay significancia estadística que indica una mayor tendencia en los hombres a cometer actos de violencia, hallándose una relación de casi 3:1 en el uso de violencia física (tabla 3), lo que concuerda con la postura de Villaseñor (13) quien afirma que la masculinidad es un concepto

sociocultural construido por ideales y estereotipos de género, entre los cuales se puede encontrar el poder infligir violencia.

Considerando que la violencia intrafamiliar (relaciones entre haber sido golpeado y disfunción familiar, tabla 3) forma parte de la problemática multifactorial de la conflictiva situación actual de nuestro país, es indispensable intervenir en las familias buscando que de eso surjan propuestas de resolución de conflictos para que se logre modificar esta sostenida realidad (14). Los resultados analizados respecto a la estructura familiar versus violencia (tabla 3) muestran una mayor incidencia en las familias incompletas, lo que plantea que familias desestructuradas se exponen a este riesgo. Sánchez (15) afirma que la estructura familiar actúa como factor protector ante el desarrollo de comportamientos agresivos. Sin embargo, puesto que la función familiar está más poderosamente relacionada (tabla 3), una explicación es que la falta de un padre puede crear condiciones de mala funcionalidad (16) y, de hecho, esto lo respalda Hernández (5), quien afirma que el buen funcionamiento familiar se altera con una estructura familiar incompleta y genera más comportamientos violentos.



El factor más relevante fue la funcionalidad familiar en donde se observa (tabla 3) que los adolescentes con disfunción familiar son propensos a actos violentos en una relación de

3:1, aproximadamente, poniendo en evidencia la posibilidad de que dicho factor sea determinante, a su vez, de violencia intrafamiliar y, como consecuencia generando el desarrollo de actitudes asociales. De seguro uno de los mecanismos para resolver los conflictos entre los miembros sea el uso de la violencia (más fácil como respuesta primaria que dialogar), donde el impulso está antes que la razón (13). La manera como se haya enseñado al joven a enfrentar el estrés y los conflictos resulta clave y ahí la familia como ente "educador" es determinante como elemento protector o de riesgo (13).

En conclusión, este trabajo ha demostrado nuevamente (12) que los comportamientos violentos están relacionados por el género y la estructura y funcionalidad familiar y, que estos aspectos, influyen en la mayoría de los adolescentes, por lo que se debe contemplar la forma de intervenir en los colegios con la participación concertada de las familias, para conseguir romper esta relación de prevalencia sostenida.

## AGRADECIMIENTOS

A la Fundación Universitaria Juan N. Corpas, cuyo apoyo económico hizo posible el desarrollo de este proyecto. Al doctor Juan Carlos González Quiñones, quien, con su dedicación y pasión por encontrar solución a los problemas de los adolescentes, hizo realidad esta investigación, instruyéndonos paso a paso. A las orientadoras de los colegios públicos de Suba por abrir las puertas de sus instituciones para la realización de este proyecto. A los compañeros, que junto con nosotros, recolectaron las encuestas y agruparon la información que facilitó la realización de esta investigación.

## REFERENCIAS

- (1) Casas JJ, Ceñal MJ. Desarrollo del adolescente. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. Revista Pediatría Integral. 2005; IX(1): 20-24. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/puericultura/desarrollo\\_adolesc\\_ente\(2\).pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/puericultura/desarrollo_adolesc_ente(2).pdf)
- (2) Vázquez C. Delincuencia juvenil. Consideraciones penales y criminológicas. Factores de riesgo de la conducta delictiva en la infancia y adolescencia. Módulo III. Madrid-Colex 2003. p. 121-168. Disponible en: [http://www2.uned.es/dpto\\_pen/delincuencia\\_juv/documentos/delincuencia/factores-delincuencia.pdf](http://www2.uned.es/dpto_pen/delincuencia_juv/documentos/delincuencia/factores-delincuencia.pdf)
- (3) Pueyo AA. Violencia juvenil: Realidad actual y factores psicológicos implicados. INJUVE. 2004; (23): 1-23 Disponible en: <https://goo.gl/rFeXP8>
- (4) Méndez I. Adolescencia y violencia: ¿Crisis o patología? Revista psiquiatría y psicología niños y adolescentes. 2006; (15): 1-15 Disponible en: <https://cursos.aiu.edu/Desarrollo%20Humano%20II%20Adolescencia/PDF/Tema%205.pdf>
- (5) Henneberger AK, Varga SM, Moundy A, Tolan PH. Family Functioning and High Risk Adolescents' Aggressive Behavior: Examining Effects by Ethnicity. J Youth Adolescence. 2016; 45(1): 145-155. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4441612/>
- (6) Batrinos M. Testosterone and Aggressive Behavior in Man. International Journal of Endocrinology and Metabolism. 2012; 10(3):563-568. : 563-568. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3693622/>
- (7) Pérez A, Martínez Fernández LM, Mesa I, Leal FJ, Jiménez I. Cambios en la estructura y en la función familiar del adolescente en la última década (1997-2007). Aten Primaria. 2009; 41(9): 479-486. Disponible en: [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656709003758](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656709003758)
- (8) Espinoza YC. Estudio Sobre la disfuncionalidad familiar y su incidencia en el aprendizaje de los niños y niñas de primero y segundo año de educación primaria de la Escuela Sagrado Corazón de Jesús de Tulcán. 2015. Proyecto de titulación previo a la obtención del título de especialista en la gestión de proyectos. Disponible en: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/10577/1/CD-6255.pdf>
- (9) Sorrentino R, Hatters S, Hall R. Gender Considerations in Violence. Psychiatr Clin N Am 39 (2016) 701-710 Disponible en: [https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0193953X16300405.pdf?locale=es\\_ES](https://www.clinicalkey.es/service/content/pdf/watermarked/1-s2.0-S0193953X16300405.pdf?locale=es_ES)
- (10) Instituto Nacional de Desarrollo Social México (Internet). Listado de indicadores de violencia social y de género en el municipio de Durango, 2010. Indesol. Disponible en: [http://ovsyg.ujed.mx/docs/violencia-en-el-municipio/Listado\\_de\\_indicadores.pdf](http://ovsyg.ujed.mx/docs/violencia-en-el-municipio/Listado_de_indicadores.pdf)
- (11) González JC, De la Hoz Restrepo F. Relaciones Entre los comportamientos de riesgo psicosociales y la familia en adolescentes de Suba, Bogotá. Rev. salud pública. 2011; 13 (1): 67-78. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v13n1/v13n1a06.pdf>
- (12) OMS. Informe mundial sobre la violencia y la salud (2002). Disponible en: <https://goo.gl/7QMaA4>
- (13) Villaseñor M. Masculinidad, sexualidad, poder y violencia: análisis de significados en adolescentes. Rev Salud Pública. México [Internet] 45(1), 44-55. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342003000700008&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342003000700008&lng=es)
- (14) Ortiz M. Violencia de género. Rev Nuevo Derecho. Colombia. 2013; 8 (12), 57-67 disponible en: <http://revistas.iue.edu.co/index.php/nuevoderecho/article/view/634/951>
- (15) Sánchez JM. Un recurso de integración social para niños(as), adolescentes y familias en situación de riesgo: los Centros de Día de Atención de Menores. Editorial de la Universidad de Granada. 2011; 2437-2011. Disponible en: <http://www.ugr.es/~erivera/PaginaDocencia/Posgrado/Documentos/SanchezJuanManuel.pdf>
- (16) Torrente G, Ruíz J. Procesos familiares relacionados con la conducta antisocial de adolescentes en familias intactas y desestructuradas. Rev Apuntes de Psicología. Colegio Oficial de Psicología de Andalucía Occidental y Universidad de Sevilla Murica. 2005; 23(1): 41-52. Disponible en: <https://goo.gl/1LozPB>





# Seguridad Social



## LA SITUACIÓN DE LOS HOSPITALES EN 2017

Juan Carlos González<sup>55</sup>



<http://www.saludcolombia.com/actual/salud67/Giraldo3.jpg>

¡Qué exposición tan clara la que ofreció el doctor Juan Carlos Giraldo en el Congreso de la República acerca del momento que pasan los hospitales! A continuación haremos un breve resumen, insistiéndoles y recomendándoles que, por favor, lo vean a través del link <https://www.youtube.com/watch?v=KMQTcUPWNIQ>. Es una excelente exposición con una duración de tan solo 10 minutos.

### Su punto...

El gobierno no protege, y no ha protegido lo suficiente al conjunto hospitalario, dejando a los mismos en una precaria situación (yo agrego, a muchos al borde la quiebra).

### Datos del sistema hospitalario colombiano



<https://goo.gl/FH9FVT>

Afirma que existen cerca de 1 800 hospitales, 60 % públicos, con cerca de 75 000 camas (2 de 3 privadas). Generan cerca de 400 000 empleos y 200 000 indirectos. Muchos de estos hospitales han de sostenerse de las asignaciones presupuestales históricas a hacerlo de la venta de servicios.

<sup>55</sup> MD. Especialista Medicina Familiar Integral, MSP. Director Departamento de Medicina Comunitaria – [juan.gonzalez@juanncorpas.edu.co](mailto:juan.gonzalez@juanncorpas.edu.co)



### Sus gastos

El 60 % es nómina y el resto en los insumos para funcionar. Cumplen una labor social inmensa todos, y, algunos, además, se sostienen de la docencia y de la investigación. En el país, algunos son reconocidos incluso a nivel mundial por la calidad de la atención.

### El problema: la crisis hospitalaria

Definida como un desbalance entre los ingresos (menos) y los gastos (más). En el caso colombiano esto es por una causa, a saber, el flujo de recursos del sistema no funciona y no llega a los hospitales cuando (se atrasa o no llega) y como debería (cuando llega es menos que lo facturado) llegar.



https://www.fundacionjuanncorpas.com/ver-contenido.php?id=1451749

### Resultado: cartera hospitalaria

Afirma el doctor Giraldo que lo que sabe, a través del Observatorio de la Salud, es que para el momento (junio de 2017) la deuda es de 7.3 billones (7.300.000.000.000). Reconoce y nombra los deudores, tales como Nueva EPS, Coomeva y el extinto Cafesalud (con su cola de Saludcoop), así como, en el subsidiado, Savia Salud y Caprecom...

### Consecuencias de esa cartera

### Las deudas a los hospitales y clínicas superaron los

**7 billones de pesos**



A través de entrevistas a más de 170 gerentes de la Asociación Colombiana de Clínicas y Hospitales afirman:

- 1 de 4 afirma que se atrasa más de un mes en el pago de su personal.
- 1 de 3 dice que tuvo que despedir personal.
- El 50 % dijo que pararon sus programas de capacitación y formación de personal.
- El 80 % está atrasado con sus proveedores.
- 2 de 3 afirman que han perdido proveedores por no poder cumplir incluso con acuerdos.
- 9 de 10 dejaron de actualizar equipos.
- 7 de 10 tuvieron que adquirir préstamos para poder funcionar.
- 1 de 3 afirma que ha tenido que reducir servicios (cierre y pérdidas de camas).

## Pero, para ser más claros...

1 de 4 hospitales está en riesgo grande de cerrar.

## Como si fuera poco...



<http://revistacorrientes.com/wp-content/uploads/2017/05/EI-Tiempo-1.jpg>

Afirma el doctor Giraldo que Colombia tiene la enfermedad "disparada" y, por ende, la atención de enfermos, lo cual determina que la demanda de la atención hospitalaria vaya en aumento, dando como resultado una congestión aun mayor de servicios como urgencias y, de seguro, como consecuencia de esa sobrecarga, hoy 1 de 6 prestadores en urgencias, afirma haber sido agredido por los pacientes.

## Y la calidad ¿qué?

Afirma que existe un gran cuestionamiento entre los 40 hospitales acreditados, ya que tal certificación no ha implicado nada distinto a las inversiones pertinentes (no asegura ni contratos ni pagos) aseverando que tal proceso de calidad no va a ser asumido por la mayoría de las restantes hospitales y clínicas hasta que se tenga un futuro claro en la prestación. En síntesis, y bajo las condiciones actuales de no pagos, la calidad queda relegada.

## Una circular contradictoria

Menciona la paradoja de la Circular 13 de 2016 de la Superintendencia de Salud, que obliga a que la atención al interior de las IPS sea completa para los pacientes, pero afirma que las EPS se aprovechan de eso, sin comprometerse con el pago respectivo derivado de tales atenciones.

## Llama la atención

Critica las "megaliquidaciones" (Saludcoop, Cafesalud y Caprecom), las cuales se han convertido en una pérdida inmensa de recursos de los hospitales ya que, a través de maromas leguleyas, los mismos liquidadores desconocen los compromisos adquiridos.



## Cuidado con la pérdida de identidad



**ULAY BELTRÁN**  
Consultor nacional en salud

“La integración vertical sirvió para desvíos multimillonarios”

<https://goo.gl/WwMwVE>

Finalizó su contundente exposición, afirmando que se está promoviendo un desarrollo peligroso cuando se toma el conglomerado de hospitales a los que el sistema les debe inmensas cantidades y se les propone que se transformen en EPS, haciendo que pierdan su identidad, que asuman riesgos de lo que no conocen y promueven la peligrosa y monopólica integración vertical que, en últimas, aleja a los hospitales de su misión fundamental como es atender a los enfermos.

## El contraste



[https://i.ytimg.com/vi/9azT\\_LxZLVM/maxresdefault.jpg](https://i.ytimg.com/vi/9azT_LxZLVM/maxresdefault.jpg)

Más o menos para la misma época de la exposición del doctor Giraldo, el Ministro de Salud expuso sus diez razones para estar optimistas. ¡Qué contrastes! Los invitamos a oír sus razones en la dirección [https://www.youtube.com/watch?v=9azT\\_LxZLVM](https://www.youtube.com/watch?v=9azT_LxZLVM). Será motivo de un próximo artículo este contraste tan interesante.

Definitivamente hay muchas formas de ver el mismo mundo.

## Un comentario del editor

No deja de ser absurdo que no se pague la atención. ¿Cómo puede funcionar un hospital o un centro de salud sin que reciba recursos? La respuesta es obvia. ¡No puede! Pretender que el sistema funcione sin cancelarle los gastos a los prestadores es imposible y, creer que el sistema puede ser bueno sin pagarle a los prestadores, es absurdo. Por donde se mire, lo primero que se debe garantizar es el cubrimiento

de los costos de la prestación, ¿o es que existe otra prioridad? Si es así, ¿cuál podrá ser?

Diseñar un modelo de salud basado en la Atención Primaria, a pesar de lo necesario, no es en este momento la prioridad, la que sin duda, es asegurar el pago por la prestación.





# Salud Pública

## “LA HIGIENE DE LAS MANOS, CLAVE PARA UNA ATENCIÓN SEGURA Y PARA PREVENIR LA RESISTENCIA A LOS ANTIBIÓTICOS”

<http://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>

Tomado de: <https://goo.gl/sboE9y>

Juan Carlos González\*\*\*



\*\*\* MD. Especialista Medicina Familiar Integral, MSP. Director Departamento de Medicina Comunitaria – [juan.gonzalez@juanncorpas.edu.co](mailto:juan.gonzalez@juanncorpas.edu.co)

## Una alarmante realidad

A nivel hospitalario, casi 2 de 3 personas no se lavan las manos de forma adecuada cuando entran en contacto con pacientes. Eso determina un riesgo inmenso de propagación de bacterias resistentes.

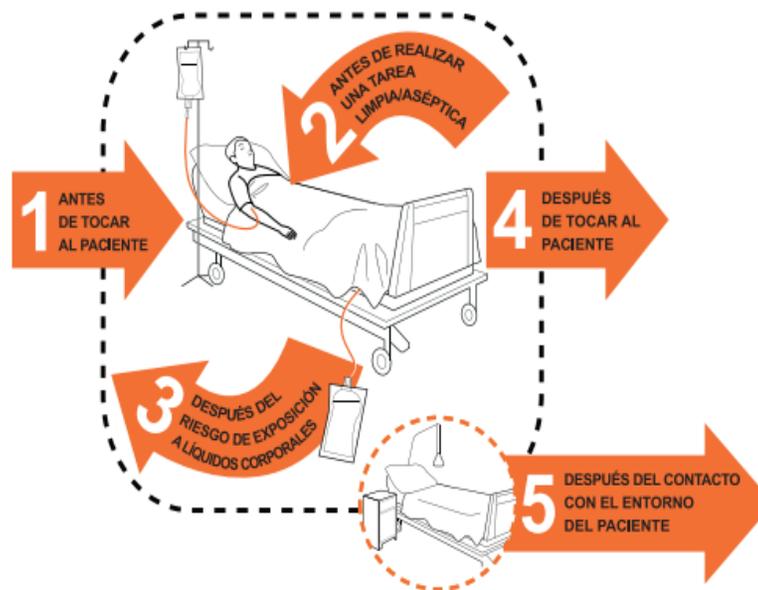
## Un lema

“La lucha contra la resistencia a los antibióticos está en sus manos” es la propuesta que la OMS está haciendo a todo el personal de salud para prevenir las infecciones hospitalarias y la resistencia bacteriana.

## Cuándo lavarse

Son cinco los momentos:

# Sus 5 Momentos para la Higiene de las Manos



[http://www.who.int/gpsc/information\\_centre/gpsc\\_5\\_momentos\\_poster\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_5_momentos_poster_es.pdf?ua=1)

1. Antes de tocar al paciente (todos).
2. Antes de realizar alguna intervención aséptica (enfermería).
3. Después de tocar o exponerse a líquidos corporales (enfermeras, médicos, terapia respiratoria).
4. Después de tocar al paciente (todos).
5. Después de contacto con el entorno del paciente (todos).

<b>1</b>	<b>ANTES DE TOCAR AL PACIENTE</b>	<b>¿CUÁNDO?</b>	Lávese las manos antes de tocar al paciente cuando se acerque a él.
		<b>¿POR QUÉ?</b>	Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que tiene usted en las manos.
<b>2</b>	<b>ANTES DE REALIZAR UNA TAREA LIMPIA/ASÉPTICA</b>	<b>¿CUÁNDO?</b>	Lávese las manos inmediatamente antes de realizar una tarea limpia/aséptica.
		<b>¿POR QUÉ?</b>	Para proteger al paciente de los gérmenes dañinos que podrían entrar en su cuerpo, incluidos los gérmenes del propio paciente.
<b>3</b>	<b>DESPUÉS DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN A LÍQUIDOS CORPORALES</b>	<b>¿CUÁNDO?</b>	Lávese las manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a líquidos corporales (y tras quitarse los guantes).
		<b>¿POR QUÉ?</b>	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
<b>4</b>	<b>DESPUÉS DE TOCAR AL PACIENTE</b>	<b>¿CUÁNDO?</b>	Lávese las manos después de tocar a un paciente y la zona que lo rodea, cuando deje la cabecera del paciente.
		<b>¿POR QUÉ?</b>	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.
<b>5</b>	<b>DESPUÉS DEL CONTACTO CON EL ENTORNO DEL PACIENTE</b>	<b>¿CUÁNDO?</b>	Lávese las manos después de tocar cualquier objeto o mueble del entorno inmediato del paciente, cuando lo deje (incluso aunque no haya tocado al paciente).
		<b>¿POR QUÉ?</b>	Para protegerse y proteger el entorno de atención de salud de los gérmenes dañinos del paciente.

[http://www.who.int/gpsc/information\\_centre/gpsc\\_5\\_momentos\\_poster\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_5_momentos_poster_es.pdf?ua=1)



La campaña no solo implica el lavado en los cuidados hospitalarios.

**SAVE LIVES**  
Clean **Your** Hands

**La higiene de las manos en la asistencia ambulatoria y domiciliaria y en los cuidados de larga duración**

Guía de aplicación de la estrategia multimodal de la OMS para la mejora de la higiene de las manos y del modelo "Los cinco momentos para la higiene de las manos"

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD | Organización Mundial de la Salud

[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/84918/1/9789243503370\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/84918/1/9789243503370_spa.pdf?ua=1)

También insiste en la atención ambulatoria, de hecho en un extraordinario texto que recomendamos leer (1)<sup>+++</sup>. Asimismo, en la página de la OMS encontrará unas excelentes recomendaciones de acuerdo a situaciones particulares en el ámbito hospitalario en la dirección <http://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>

### Recordar

**“Limpiarse las manos toma 20 segundos, pero desarrollar nuevos antibióticos demora años”.**

<sup>+++</sup> [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/84918/1/9789243503370\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/84918/1/9789243503370_spa.pdf?ua=1)



### ¿Cómo lavarse las manos?



**0** Mójese las manos con agua;



**1** Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



**2** Frótese las palmas de las manos entre si;



**3** Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



**4** Frótese las palmas de las manos entre si, con los dedos entrelazados;



**5** Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



**6** Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



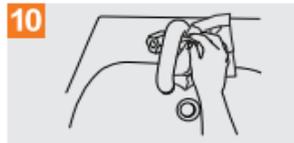
**7** Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



**8** Enjuáguese las manos con agua;



**9** Séquese con una toalla desechable;



**10** Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



**11** Sus manos son seguras.

[http://www.who.int/gpsc/information\\_centre/gpsc\\_lavarse\\_manos\\_poster\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/gpsc/information_centre/gpsc_lavarse_manos_poster_es.pdf?ua=1)

### Nosotros



<https://goo.gl/HD97h9>

Nuestra facultad va a tener que repetir e insistir mucho con este mensaje para convertir a nuestros futuros egresados en garantes del lavado de manos en los hospitales a donde vayan. Bien vale la pena promover investigaciones sencillas para saber cómo lo estamos haciendo en la actualidad en los ambientes que nos conciernen.

Hemos de recordar que nuestros estudiantes aprenden más del ejemplo que ven en sus docentes que de lo que decimos.

**iCorpas segura!**





# La lección de medicina

## IMPORTANCIA DE LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS DEL SISTEMA RESPIRATORIO. SEMIOLÓGÍA BASADA EN LA EVIDENCIA.

Gonzalo Bernal<sup>\*\*\*</sup>

En esta lección responderemos por medio de preguntas algunas inquietudes en cuanto a la pertinencia y utilidad de los hallazgos semiológicos referentes al sistema respiratorio.

### INSPECCIÓN DEL SISTEMA RESPIRATORIO



#### 1. ¿Si un paciente presenta hipocratismo digital, cuál es la importancia de su hallazgo? ¿Recuerda qué es el hipocratismo digital?



<https://goo.gl/WwQWJ1>

- 1.1. ¿Sabía que el 80 % de los pacientes con hipocratismo digital tiene como primera posibilidad diagnóstica un desorden respiratorio distribuido en bronquiectasias (del 25 % al 30 %), cáncer de pulmón (del 15 % al 20 %), tuberculosis (del 10 % al 20 %), absceso pulmonar (del 10 % al 15 %) o fibrosis pulmonar (del 6 % al 10 %), pero no EPOC?
- 1.2. El 5 % al 10 % es considerado un trastorno hereditario.
- 1.3. El otro 10 % al 15 % son de etiología miscelánea como cardiopatía cianósante, cirrosis hepática, diarrea crónica o endocarditis bacteriana e, incluso, la falla cardíaca crónica.

#### Por eso...

→ De lo anterior se desprende que, si un paciente que examine presenta hipocratismo digital, la primera posibilidad diagnóstica es que presente un desorden respiratorio con una probabilidad del 80 % y, de estos, la primera opción son las bronquiectasias, seguida de cáncer de pulmón y de tuberculosis. Si llegara a descartar las patologías de tipo

respiratorio buscaría las patologías misceláneas y, por último, las hereditarias. Por ningún motivo debo pensar que la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, de por sí, es causa de hipocratismo digital, mientras que la fibrosis pulmonar sí.



<https://goo.gl/cvL3>

Coury C. Hippocratic fingers and hypertrophic osteoarthropathy: a study of 350 cases. Br J Dis Chest. 1960; 54:202-209.

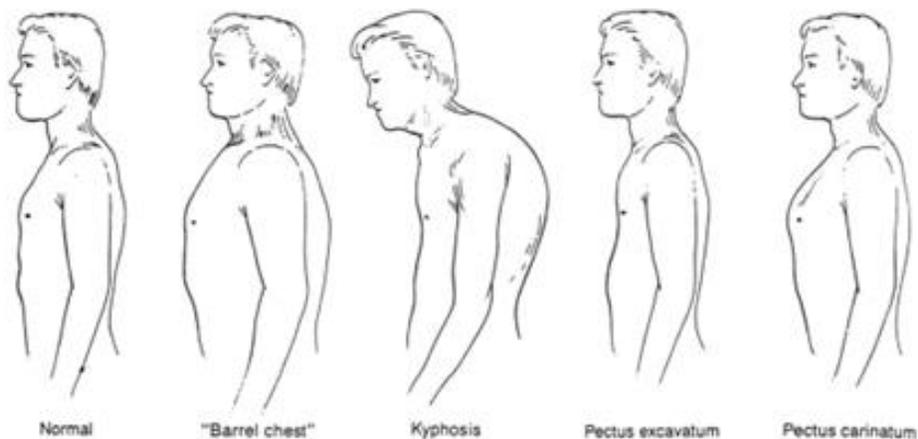
<sup>\*\*\*</sup> MD. Familiar Integral. Profesor FUJNC - gonzalo.bernal@juanncorpas.edu.co



**2. Si un paciente presenta aumento del diámetro anteroposterior, ¿cuál es la importancia de su hallazgo? ¿Recuerda cómo se mide el diámetro anteroposterior y cómo se interpretan sus medidas?**



La presencia de un aumento del diámetro anteroposterior del tórax o tórax en tonel tiene en la actualidad muy poca sensibilidad (31 %) y especificidad (del 4 % al 84 %) en el diagnóstico del paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).



Chest wall configurations. (Reprinted with permission from Swartz MH: *Textbook of physical diagnoses—history and examination*, ed 2, Philadelphia, 1994, WB Saunders.)

<http://www.fisiotic.org/essawiki/images/f/f8/Torax.png>

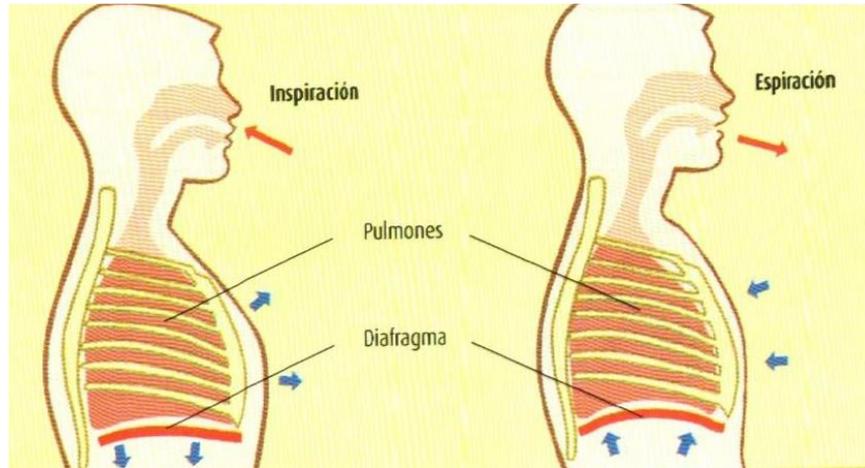
→ Lo anterior quiere decir que, de cada 100 pacientes con EPOC confirmado por espirometría, solo 31 de ellos presentaban tórax en tonel y, en los 69 restantes, se presentaba por causas como deformidad de la pared torácica, cifosis, protrusión del esternón, deformidad en las costillas, obesidad o aumento del tamaño en las mamas.



Kilburn KH, Asmundsson T. Anteroposterior chest diameter in emphysema. *Arch Intern Med.* 1969; 123:379-382.



### 3. ¿Cuál es la importancia de observar si un paciente respira forzando su espiración con los labios cerrados?



<https://goo.gl/p77LyD>

Los pacientes con EPOC, para disminuir su disnea, prefieren realizar una espiración forzada cerrando sus labios, ya que parece que esta maniobra disminuye el  $\text{CO}_2$ , aumenta el volumen respiratorio y disminuye la frecuencia respiratoria. Si observamos este comportamiento en algunas personas, según la literatura, por cada 2 que lo presenten, 1 de ellas tiene obstrucción crónica de las vías respiratorias. Su sensibilidad es del 52 % y su especificidad del 78 %.



<https://doi.org/10.1183/14697580.112012>

Breslin EH. The pattern of respiratory muscle recruitment during pursed-lip breathing. *Chest*. 1992; 101:75-78.



### 4. ¿Cuál es la importancia del hallazgo de cianosis?

La cianosis es la coloración azul de piel y mucosas ocasionada por la sangre de vénulas y capilares superficiales. Se presenta por disminución de la hemoglobina oxigenada o aumento de la metahemoglobina. Se divide en cianosis central o periférica.



<https://goo.gl/ERPcqS>

La cianosis central es la que se presenta por falta de oxigenación de la sangre arterial en el corazón.



<http://healthifemedia.com/healthy/wp-content/uploads/2017/01/images-3.jpeg>

En la cianosis periférica la sangre sale del corazón oxigenada y de color rojo y se torna azul al llegar a los dedos de las manos y de los pies. La presencia de cianosis significa disminución en la hemoglobina oxigenada. Su hallazgo tiene una sensibilidad de 95 % y una especificidad de 95 %, lo que significa que de cada 100 pacientes con saturación de oxígeno menor de 85 y una hemoglobina mínimo de 12 g/dl, 95 de ellos presentarán cianosis central y, la ausencia de ella

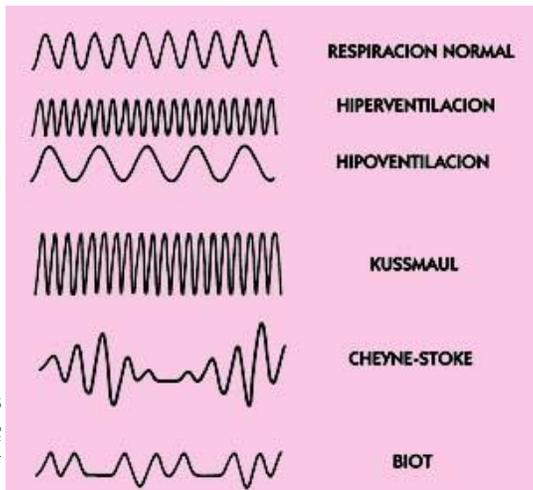
en las mismas condiciones, nos indica una saturación por encima de 85. Las causas más frecuentes de cianosis central son el edema pulmonar, las neumonías o los cortocircuitos o cardiopatías cianosantes. La cianosis periférica se presenta en pacientes con un muy bajo gasto cardiaco, enfermedades arteriales periféricas o en síndromes compartimentales venosos.



Goss GA, Hayes JA, Burdon JGW. Deoxyhaemoglobin concentrations in the detection of central cyanosis. *Thorax*. 1988; 43:212-213.



**5. ¿Sabes en realidad cuál es la frecuencia respiratoria normal en un adulto sano? ¿Cómo se define en la actualidad la taquipnea? ¿Cómo se define en la actualidad la bradipnea?**



Según los estudios citados anteriormente, la mayoría de los médicos tomamos tanto la frecuencia respiratoria como la frecuencia cardiaca de forma inapropiada. Según estos estudios, no se toma un minuto para evaluar las respectivas frecuencias sino que tomamos 10 segundos y multiplicamos el resultado por 6. Lo anterior ha derivado en que creemos que la frecuencia respiratoria normal oscila entre 18 y 26 por minuto. Según varios textos, y de forma no clara, han propuesto que la frecuencia respiratoria normal puede oscilar entre 12 a 18 respiraciones por minuto, cuando en ensayos clínicos se ha observado que oscila entre 16 y 25 respiraciones por minuto en pacientes sanos. Así las cosas, se definen como taquipnea al paciente con 25 o más respiraciones por minuto y bradipnea de ocho o menos respiraciones por minuto.



Krieger B, Feinerman D, Zaron A, Bizousky F. Continuous noninvasive monitoring of respiratory rate in critically ill patients. *Chest*. 1986; 90(5):632-634. 5.

Kory RC. Routine measurement of respiratory rate: An expensive tribute to tradition. *JAMA*. 1957; 165(5):448-450.6

Hooker EA, O'Brien DJ, Danzl DF, et al. Respiratory rates in emergency department patients. *J Emerg Med*. 1989; 7:129-132.





**6. ¿Cuál es la utilidad de la pulsioximetría? ¿Tiene relación la saturación medida con pulsioxímetro y la oxigenación tomada de gases arteriales? ¿En qué condiciones la pulsioximetría me puede dar datos erróneos?**



Después de la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, la tensión arterial y la temperatura, la medición de la oxigenación por medio del pulsioxímetro se le ha denominado el quinto signo vital. La técnica es muy sencilla pero nos puede enviar datos erróneos e indicarnos desaturación en el paciente cuando en realidad no la tiene. Las condiciones que con más frecuencia nos muestran datos erróneos son:

- a) Paciente frío.
- b) Paciente hipoperfundido.
- c) Esmalte en las uñas.
- d) La luz de los números de los bombillos.
- e) Movimientos del paciente.
- f) Intoxicación por monóxido de carbono.
- g) Anemia.

Un hallazgo de hipoxemia es cuando la saturación se encuentra por debajo del 92 %. Después de descartar las posibles causas de error arriba mencionadas, debemos identificar las posibles causas por las cuales el paciente no oxigena bien. En orden anatómico estas causas son:

- a) Disminución de la presión atmosférica (sitios elevados como Bogotá, La Paz, Monte Everest, etc.).
- b) OVACE, obstrucción de la vía aérea superior por cuerpo extraño (obstrucción de la nariz, boca, hipofaringe, tráquea, bronquios).
- c) Ocupación del alvéolo (ya sea por sangre, pus, agua o células tumorales).
- d) Lesiones del intersticio como las neumoconiosis.
- e) Obstrucción de los vasos pulmonares como en el caso del tromboembolismo pulmonar.
- f) Cortocircuitos o shunts como en las cardiopatías congénitas o cortocircuitos intrapulmonares.
- g) Paciente con apnea o paro cardiorrespiratorio.

La tabla siguiente muestra la relación entre la pulsioximetría y la gasimetría arterial.

Relación entre la Saturación de O2 y PaO2	
Saturación de O2	PaO2 en mmHg
100 %	677
98,4 %	100
95 %	80
90 %	59
80 %	48
73 %	40
60 %	30
50 %	26
40 %	23
35 %	21
30 %	18

<http://www.aldisportes.com/eb/79/sguesd1.gif>

Espero que esto los motive a seguir investigando. Si es así, qué opinan de las siguientes preguntas:

- ¿Qué es un estertor y su presencia que significa?
- ¿Sabe qué es y cuál es la importancia clínica de los términos platipnea, trepopnea y ortopnea?
- La disnea paroxística nocturna, además de presentarse en la insuficiencia cardíaca izquierda, ¿en qué otras situaciones se puede presentar?
- ¿Sabe usted dónde se percute el lóbulo medio del pulmón derecho?
- ¿Cree usted que un paciente con neumonía siempre tendrá limitaciones en la expansión torácica? O, ¿cuánto líquido se requiere en un pulmón para encontrar disminución en la expansión torácica e incluso matidez a la percusión?

Si un paciente le dice que leyó en la revista SOHO que es mejor la ecografía de tórax que la radiografía de tórax para el diagnóstico de neumonías, derrame pleural y neumotórax, **¿qué le diría?**

-----



# Caso clínico

## REVISIÓN DE TEMA: EPOC.

Camilo Ayala<sup>§§§</sup>  
Juan Carlos González<sup>\*\*\*\*</sup>

Don Luis es un paciente de 68 años, conocido del servicio y con diagnóstico de EPOC, que pertenece a un programa de crónicos hace cinco años y que asiste a su control, presentando según dice, leve incremento de la tos (le asigna un puntaje de 3 en una escala de 1 a 5), expectoración (1 en la misma escala), no se siente más apretado de lo normal, se fatiga al caminar pero no igual que antes de hospitalizarse, puede permanecer y estar dentro de la casa sin fatiga adicional, sale poco (tal vez menos ahora por la fatiga) y se siente un poco débil, ello a pesar de cumplir con el tratamiento (bromuro de ipatropio 2 puffs cada 8 horas + salbutamol 2 puffs cada 8 horas).

Ha sido visto por distintos médicos y, por lo mismo, siendo esta vez la segunda consulta con el mismo médico de forma consecutiva. Estuvo hospitalizado hace cuatro meses durante siete días, al salir, se sentía un poco mejor, siendo citado cada dos meses. Acude justamente para su valoración y la prescripción de medicamentos (bromuro de ipratropio, salbutamol y el oxígeno). Asiste con su hija esta vez; la vez anterior asistió con su esposa.

En su historia se encuentra que él fue fumador por más de 30 años de alrededor de un paquete por día. Hace cerca de 10 años, a raíz de consultar por fatiga y tos, fue evaluado por neumología donde, mediante exámenes, le confirmaron el diagnóstico de EPOC. Desde ese momento asiste con regularidad para el suministro de los medicamentos. Dejó de fumar desde entonces. Recibe una pensión mínima con la que vive con su esposa y en su casa (estrato 2),

compartiendo el hogar con una hija (que es la especial con él) y su esposo e hijos. Afirma que las relaciones son buenas, sintiéndose querido y queriendo a su familia. No tiene mayor preocupación pero ciertamente ha venido sintiendo limitaciones para movilizarse por la fatiga. Ha sido hospitalizado por esto en cuatro oportunidades y no fueron experiencias amables, en especial la última (permaneció dos días en el servicio de urgencias de un clínica donde era evidente la sobrecarga). Ha sido tratado con omeprazole por gastritis hace dos años (confirmada por endoscopia). Valorado anualmente por urología por diagnóstico de hipertrofia prostática y está por definir si amerita o no cirugía, pues síntomas obstructivos han venido presentándose (orina poquito y a cada rato y en la noche se levanta varias veces).

Al examen, el paciente presentaba aceptable estado general, se encontraba con frecuencia respiratoria 20 en reposo con saturación de oxígeno del 90 % sin oxigenoterapia suplementaria; tensión arterial 130/70 mm Hg, afebril, IMC 20 kg/m<sup>2</sup>. No se palpaban adenopatías cervicales, ni axilares. A la auscultación cardiopulmonar, destacaba disminución del murmullo vesicular en todos los campos y sibilancias inspiratorias dispersas. Sin hallazgos a la exploración abdominal. En miembros inferiores presentaba ligeros edemas maleolares con fovea.

Como se observa, el diagnóstico biológico de don Luis no deja mayor duda, se trata de un caso de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).

### En qué consiste la EPOC

Si bien existen muchas definiciones, las que sean, de seguro incluirán al menos cuatro aspectos claves en su esencia. Son:

1. Es una reacción inflamatoria.
2. Se debe a la exposición de sustancias (tabaco y humo de leña habitualmente).
3. Limita el flujo del aire y afecta el intercambio de gases.
4. Sobreproduce moco con las consecuencias clínicas derivadas.

<sup>§§§</sup> MD. Especialista Med. Familiar Integral. Docente FUJNC – camilo.ayala@juanncorpas.edu.co

<sup>\*\*\*\*</sup> MD. Especialista Med. Familiar Integral, MSP. Director Departamento de Medicina Comunitaria FUJNC – juan.gonzalez@juanncorpas.edu.co



### Su patogénesis

Bien lo explican (1) Macnee et al en el diagrama:

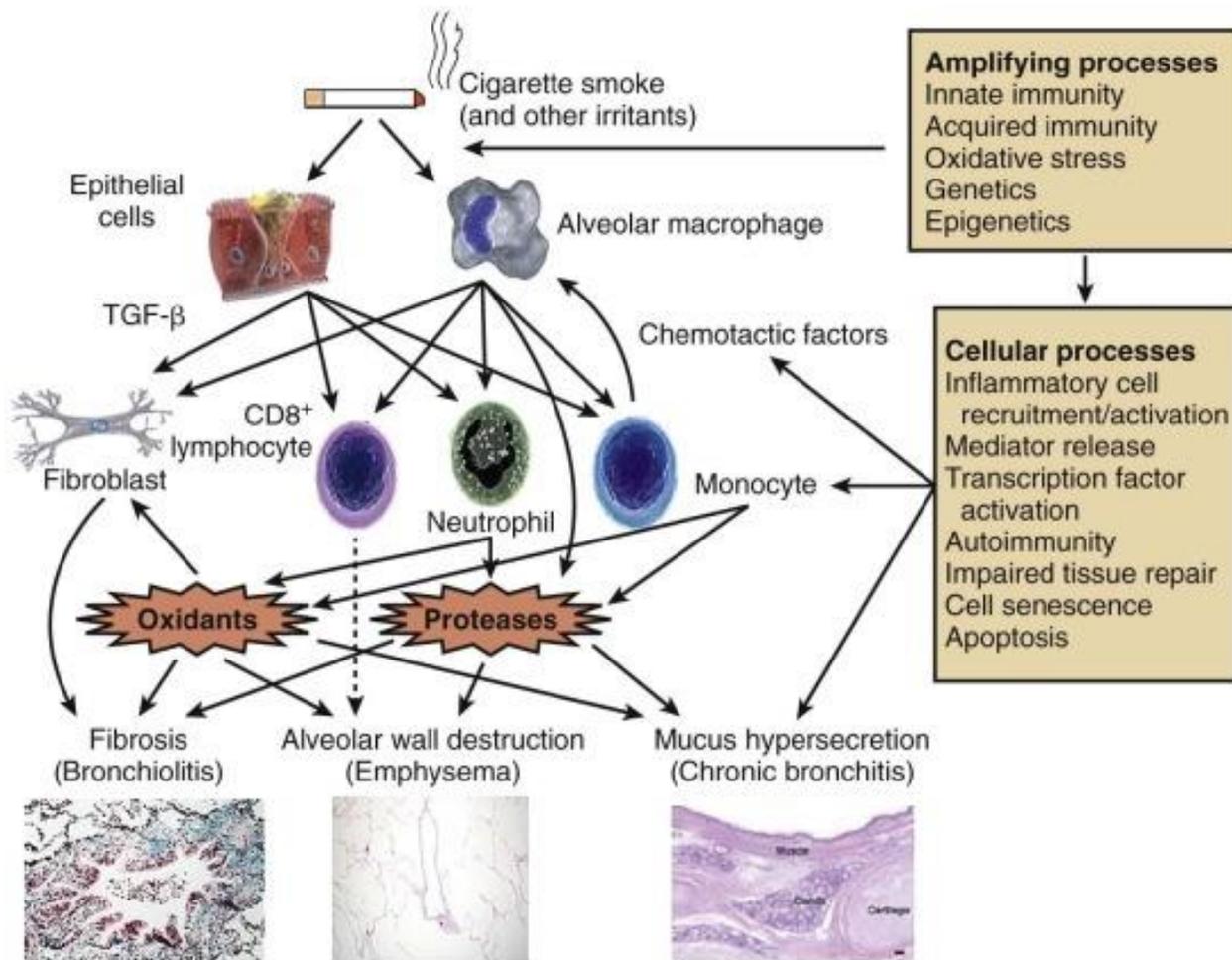


Imagen tomada de ClinicalKey

1. El humo del cigarrillo activa los macrófagos y las células epiteliales.
2. Se producen factores quimiotácticos que reclutan neutrófilos y células CD8 de la circulación.
3. Estas células liberan factores que activan los fibroblastos, dando como resultado procesos de reparación anormales y fibrosis bronquiolar.
4. El desequilibrio entre las proteasas liberadas de neutrófilos y macrófagos y antiproteasas conduce a la destrucción de la pared alveolar (enfisema).
5. Las proteasas también causan la liberación de moco.
6. Una mayor carga oxidante resultante de la inhalación de humo o liberación de oxidantes de leucocitos inflamatorios hace que las células epiteliales y otras liberen factores quimiotácticos, inactiva las antiproteasas, daña directamente paredes alveolares y causa hipersecreción de moco.

La cantidad de exposición al humo, guarda relación con la respuesta desencadenante.



### La consecuencia

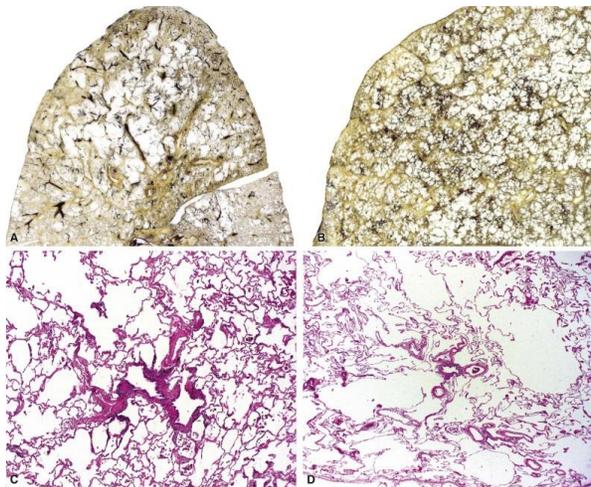
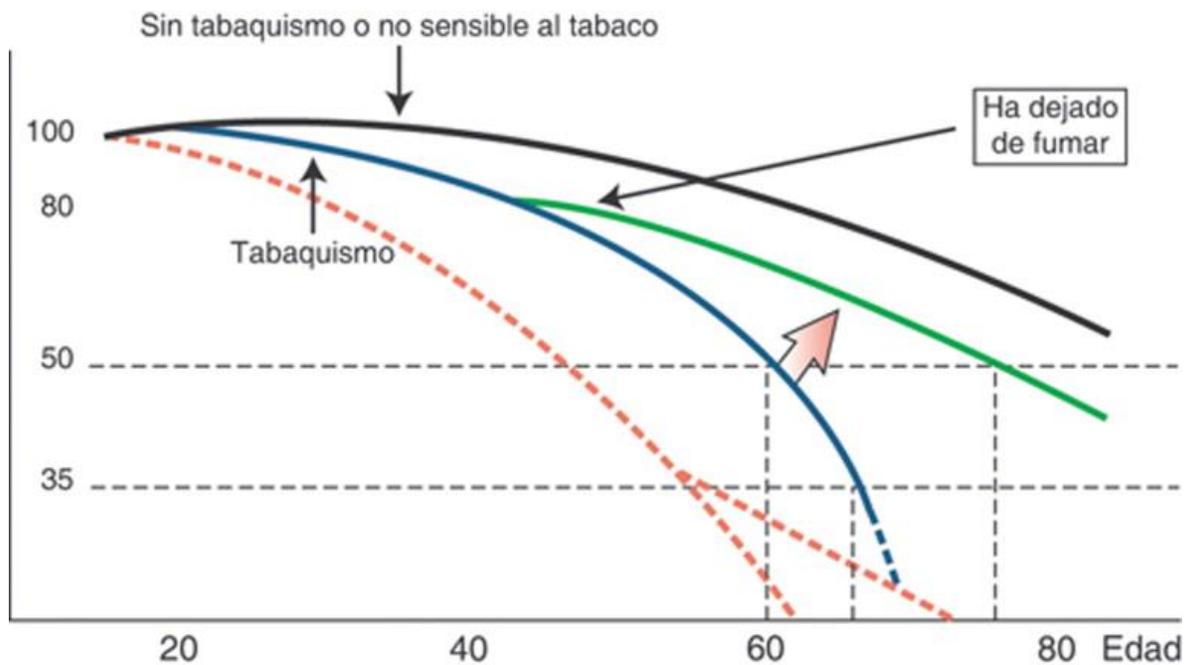


Imagen tomada de ClinicalKey

Histopatológicamente los cambios son la modificación de la estructura alveolar y la imagen previa (cortes patológicos de pulmones) pone de manifiesto el principal, la dilatación del espacio aéreo.

### En torno a su historia natural



Evolución del volumen espirado máximo en el primer segundo (VEMS) en relación con el tiempo y del consumo de tabaco

Tomado de Fletcher C. y Peto R: La historia natural de la obstrucción crónica del flujo aéreo. BMJ 1977; 1: págs. 1645-1648

Los estudiosos del tema han marcado al **volumen espiratorio forzado** como el indicador de la historia natural (seguimiento). Fletcher y otros estudiosos (2), sostienen que factores prenatales y eventos perinatales con los que nace la persona (déficit de alfa 1 antitripsina, por ejemplo), cuando se les suma la exposición a otro factor determinante (cigarrillo o humo de leña), desencadenan la cascada de

alteraciones de forma crónica, la que, clínicamente, irá afectando el flujo espiratorio (atrapamiento de aire) con las manifestaciones pertinentes. La edad, cuando se presenta clínicamente (se diagnóstica), es alrededor de los 60 años. Como se observa, el no fumar, retrasa su aparición clínica de forma importante.

## Cigarrillo: clave en la evolución



<http://www.primeramedicin.com.ar/uploads/2017/06/16/55cea7c85094392bc704ad69ba69281b.jpg>

**Fumar o no hacerlo es determinante** del curso clínico pero no obligante en la aparición de la enfermedad. Si existe déficit de alfa 1 antitripsina y se fuma, 9 de 10 personas desarrollan EPOC, incluso a temprana edad. Si solo se fuma, 1 de 3 fumadores desarrollan alguna variedad de la enfermedad (sin embargo, de 100 pacientes con EPOC, 90 lo

padece por fumar). La cantidad de cigarrillo consumido a lo largo de los años guarda proporción directa, lo que determina que se pueda calcular el índice tabáquico (número de paquetes día/por años) como un evaluador de riesgo de aparición.

## De la prevención

Lo cierto, es que combatir al cigarrillo parece ser hoy por hoy la mejor política preventiva. Al hacerlo, se disminuiría dramáticamente en los mayores de 50 años la enfermedad coronaria, el cáncer de pulmón y, por supuesto, el EPOC.

## ¿Entonces combatiendo el hábito de fumar se combate la aparición de EPOC?

Así es ni más ni menos. Sin duda es la principal medida de prevención primaria que se pueda hacer y sea el momento de afirmar que los médicos en las consultas podemos y debemos insistir en tal recomendación, la cual por cierto tiene efectividad sobre los pacientes (3). De hecho, para ver la importancia del tabaco, como factor de riesgo, es responsable cuatro veces más que el humo de biomasa (humo de leña) en la aparición de EPOC.

Entonces, a don Luis, por ejemplo, tal vez si los médicos que empezaron a atenderlo desde su juventud hubiesen insistido (en cada consulta) en que dejase de fumar, él lo hubiese hecho. Más fácil si hubiese tenido un mismo médico responsable de su salud -modelo de APS (4, 5) o de Medicina Familiar), ¿no les parece?

## Datos

Dice el Observatorio de Salud (6): "La EPOC es una de las principales causas de muerte en el mundo, registrando en 2008 el 27 % de las muertes por enfermedad crónica no transmisible. Para 2012 más de tres millones de personas murieron en el mundo a causa de la enfermedad representando el 5 % de las muertes registradas en ese año de las cuales el 90 % sucedieron en países de bajos y medianos ingresos. De seguro porque las políticas contra el cigarrillo (principal factor desencadenante) son más débiles en países de bajos ingresos, ¿será?

Se estimó que para 2013, la tasa de mortalidad estandarizada por edad fue de 50,7 muertes por 100 000 habitantes a nivel global con una pérdida del 2,7 % del total de años de vida perdidos para 2010. ¡Ese es el problema! Morir todos debemos, pero la EPOC ocasiona la muerte antes de que nos toque (concepto de años de vida perdidos).

Casi 1 de 10 personas con EPOC va a acudir a urgencias en el último año y la "descompensación" de la disnea es el principal motivo.

## En Colombia

Dice el documento: "Se registró un promedio anual de 10 000 muertes por EPOC entre 2009 y 2011, alcanzando una tasa de mortalidad promedio de 21,3 por 100000 habitantes, siendo casi el 30% prevenibles, ubicándose entre las primeras 10 causas de mortalidad general. La EPOC se encuentra dentro de las primeras cinco causas de años de vida saludables perdidos para 2010 en población mayor de 30 años".

Se ve con una razón de 1,3 hombres por cada mujer y en 2014 "se estimó un total de 11 950 muertes por EPOC en población mayor o igual de 15 años, de las cuales el 52% fueron hombres.

La muerte sobreviene por las complicaciones respiratorias agregadas (sobreinfección). ¿Qué médico no tuvo durante su formación y en el paso por Medicina Interna algún paciente con EPOC sobreinfectado (EPOC exacerbado)?

## Pero...



<http://www.elsemeral.com.co/health/temas-que-bastan-copd-para-entender-la-habituacion-21144>

A lo mejor, los números anteriores no ponen de manifiesto la magnitud del problema que en salud representa la EPOC. Según la *Guía de práctica clínica basada en la evidencia para la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en población adulta, 2014* (7), en 2005 Colombia tenía poco más de 41 millones de personas; de ellas, cerca de un millón padecían (en ese momento) de EPOC. Esto determina una muy alta prevalencia que, dada la importancia de las manifestaciones clínicas (disnea), se convierte en un motivo de atención permanente en nuestro sistema de salud, fijo en consulta, pero, además, por las exacerbaciones, asistirá con frecuencia inusitada a urgencias, a no ser que diseñemos programas de contención en los niveles ambulatorios. Por lo mismo, resulta muy evidente la necesidad de estar bien preparados en la atención de estos pacientes y de esta enfermedad, ¿no les parece?

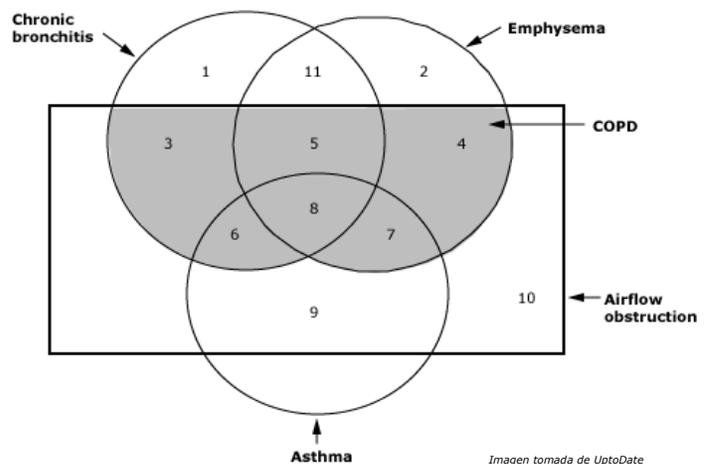
## Las manifestaciones de don Luis

Bien se expresan, tos, fatiga y expectoración. El asunto es que estas manifestaciones tienen distintos grados de intensidad de acuerdo al estado en que se halle el paciente. La disnea, por ejemplo, puede no ser percibida de forma temprana ya que el paciente se adapta dejando de esforzarse de manera paulatina, por eso es clave indagar más que por la fatiga, por el esfuerzo.

## Las modalidades clínicas de presentación

Se han clasificado las manifestaciones en tres cuadros clínicos (enfisema, bronquitis crónica y asma), en los cuales el factor común es la obstrucción al flujo de salida. En el diagrama de Venn, el gris representa los casos bien identificados. Pretende mostrar cómo en el asma la obstrucción puede ser reversible (por completo, número 9), no siendo esos casos variantes de la EPOC y, en cambio, sí los casos de asma en que no revierte la obstrucción al flujo espiratorio por completo (ver número 8). En el enfisema y la bronquitis crónica la reversión es parcial. Cuando no está afectado este aspecto, entonces no se consideran EPOC, son casos de enfisema o bronquitis crónica pero no de EPOC (otras génesis).

## Enfermedad pulmonar obstructiva crónica





### Las manifestaciones para diagnosticar

**INTENSIDAD DE LA DISNEA**

REPERCUSIÓN EN EL PESO



GRADO DE OBSTRUCCIÓN DEL FLUJO

EXACERBACIONES

Son precisamente las manifestaciones de don Luis: la disnea, las sibilancias, la tos, la historia previa de la EPOC, la edad, el tabaquismo, el tiempo espiratorio forzado, la altura laríngea y la espiración prolongada.

### Pero se puede potencializar la utilidad de la evaluación clínica

Así es y para ello se usa el índice BODEx no solo para diagnosticar sino para poder evaluar la progresión de la enfermedad.

ÍNDICE BODEx					
Marcadores		Puntuación			
		0	1	2	3
B	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	>21	≤21		
O	FEV1 (%)	≥65	50-64	36-49	≤35
D	Disnea (mMRC)*	0-1	2	3	4
Ex	Exacerbaciones graves	0	1-2	≥3	

IMC: índice de masa corporal;

mMRC: Escala modificada de la disnea (MRC).

Ex: Exacerbaciones graves (se incluye únicamente visitas a urgencias hospitalarias e ingresos)

Valor de 0-9 puntos:

Leve: 0-2 puntos

Moderada: 3-4 puntos

Necesita valoración con BODE: ≥ 5 puntos

Únicamente útil en los niveles I y II (EPOC leve y moderado). Todos los pacientes que tengan un BODEx ≥5 puntos deberán realizar la prueba de ejercicio para precisar su nivel de gravedad

<http://www.1aria.com/contenido/neumologia/epoc/cuestionarios-epoc/bodex>

Como se observa, implica hacer espirometrías e identificar episodios de exacerbación que impliquen acudir a urgencias o incluso hospitalizarse. En torno al peso, la mayoría de pacientes con EPOC tienden al sobrepeso (por la disminución de la actividad física), pero cuando pierden peso, es de muy mal pronóstico (de ahí que aparece en este índice).

## Y la disnea, ¿se puede precisar?

Claro que sí. Hoy se está usando la siguiente escala (mMRC):

ESCALA MODIFICADA DE DISNEA (mMRC)	
GRADO	ACTIVIDAD
0	Ausencia de disnea al realizar ejercicio intenso.
1	Disnea al andar deprisa en llano o al andar subiendo una pendiente poco pronunciada.
2	La disnea produce una incapacidad de mantener el paso de otras personas de la misma edad caminando en llano o tener que parar para descansar al andar en llano a su propio paso.
3	La disnea hace que tenga que parar a descansar al andar unos 100 metros o pocos minutos después de andar en llano.
4	La disnea impide al paciente salir de casa o aparece con actividades como vestirse o desvestirse.

<http://www.1aria.com/contenido/neumologia/epoc/cuestionarios-epoc/escala-disnea>

Lo cierto es que con base en estas manifestaciones se puede clasificar a los pacientes y hacerles propuestas, por ejemplo, para programas de rehabilitación (o de crónicos).

## Afectación en calidad de vida

En tal sentido se puede usar el cuestionario CAT:

CUESTIONARIO CAT							
Yo nunca toso.	0	1	2	3	4	5	Toso todo el tiempo.
No tengo flema (moco en el pecho).	0	1	2	3	4	5	Tengo el pecho lleno de flema (moco).
No siento el pecho oprimido.	0	1	2	3	4	5	Siento el pecho oprimido.
No me falta el aliento para subir pendientes o escaleras.	0	1	2	3	4	5	Me falta el aliento para subir pendientes o escaleras.
No tengo limitación para las tareas del hogar.	0	1	2	3	4	5	Estoy totalmente limitado para las tareas del hogar.
No tengo problemas para salir de mi casa.	0	1	2	3	4	5	No me siento seguro para salir de mi casa.
Duermo profundamente.	0	1	2	3	4	5	Mi problema respiratorio me impide dormir.
Tengo mucha energía.	0	1	2	3	4	5	No tengo nada de energía.

<http://www.1aria.com/contenido/neumologia/epoc/cuestionarios-epoc/cuestionario-cat>

Como se observa, procura indagar por la forma como la EPOC afecta el diario vivir.

## Y al examen físico



<https://poc.gi/z1p53>

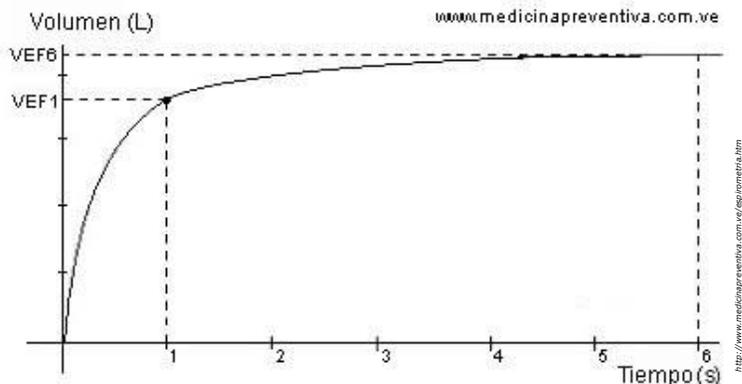
Se parte de que solo la EPOC muy avanzado provoca las conocidas manifestaciones entre ellas el aumento del diámetro anteroposterior. Asimismo, a la auscultación existe una disminución del murmullo vesicular. Suele haber evidencia de obstrucción del flujo aéreo (sibilancias durante auscultación). Igualmente en casos avanzados se presentan respiración con labios fruncidos, uso de músculos respiratorios accesorios y retracción de espacios intermedios inferiores.

El edema, como en el caso de don Luis, puede significar un cor pulmonar, una consecuencia de la EPOC severo.



## EL volumen espiratorio forzado en un segundo (VEF1)

Tal vez la prueba reina en el diagnóstico es el volumen máximo que se expulsa en el primer segundo (VEF1) de una espiración forzada (se expresa en mililitros). Su valor normal es mayor del 80 % del valor teórico. En el BodeX se interpreta por porcentaje. También se puede relacionar con la capacidad vital funcional (VEF/CVF) y si es menos de 0,7 se considera diagnóstico.



### ¿Cómo así?

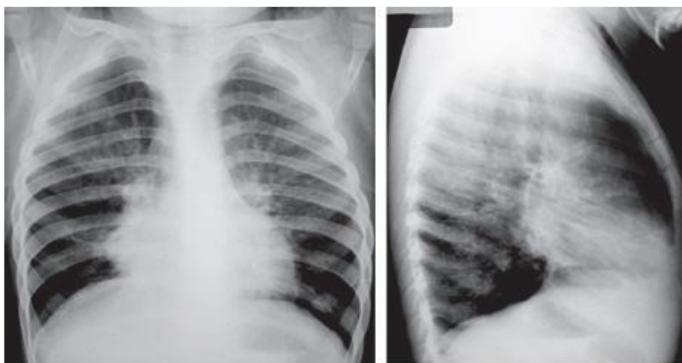
En presencia de un FEV1 / CVF bajo, se utiliza el porcentaje del VEF1 predicho para determinar la gravedad de la limitación del flujo de aire:

- Grado 1: Suave (FEV1  $\geq$  80 % predicho).
- Grado 2: Moderado (50 % previsto  $\leq$  FEV1 < 80 % previsto).
- Grado 3: Grave (30 % previsto  $\leq$  FEV1 < 50 % pronosticado).
- Grado 4: Muy severo (FEV1 < 30 % predicho).

Lo cierto es que existen muchas formas de clasificar e incluso de identificar la gravedad.

### Entonces...

Los chilenos (8), por ejemplo, usan el BODEx, como se observa en la imagen, valorando a través de una puntuación, para tomar decisiones en sus programas de rehabilitación pulmonar.



Por supuesto que si la radiografía presenta esas imágenes típicas de atrapamiento de aire, el diagnóstico es tácito, pero eso solo está presente en el avanzado. A veces incluso es posible el observar burlas. Lo propio se puede afirmar de los gases arteriales que, en los casos moderados y severos, presentan disminución del oxígeno y retención del CO<sub>2</sub>.

### Una clasificación

Solo con el fin de poder evaluar la evolución y tener criterios de comparación pronósticos, una clasificación útil puede ser (9):

- Grupo A: Bajo riesgo, menos síntomas (0 a 1 exacerbación por año y sin hospitalización previa por exacerbación y puntuación CAT < 10 o mMRC grado 0 a 1).
- Grupo B: Bajo riesgo, más síntomas (0 a 1 exacerbación por año y sin hospitalización previa por exacerbación) y la puntuación CAT  $\geq$  10 o grado mMRC  $\geq$  2).

- Grupo C: Riesgo alto, menos síntomas ( $\geq$  2 exacerbaciones al año o  $\geq$  1 hospitalización por exacerbación); y puntuación CAT < 10 o mMRC grado 0 a 1.
- Grupo D: Riesgo alto, más síntomas ( $\geq$  2 exacerbaciones al año o  $\geq$  1 hospitalización por exacerbación); y la puntuación CAT  $\geq$  10 o grado mMRC  $\geq$  2).



### ¿Cómo ayudar a don Luis?

Hoy la evidencia apunta a que lo mejor es incluir a don Luis en un grupo multidisciplinario de manejo que le permita asistir y ser educado en torno a su enfermedad así como a su familia. Una buena atención está relacionada con menos hospitalizaciones.

#### Educación

Conseguir que don Luis entienda su enfermedad resulta importante para disminuir las exacerbaciones, de seguro por las medidas de protección que asume como criterios de vida (dejar de fumar, vacunarse, no exponerse a personas con gripe). Ahí la experiencia y el compromiso con que los prestadores monten los proyectos que integran la comunidad son claves (10).



#### Programas de rehabilitación pulmonar

Implican una organización y un seguimiento continuo con el fin de poder evaluar los resultados.

**Tabla 3. Programas de rehabilitación respiratoria y entrenamiento muscular recomendados por Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) y la Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT)<sup>10</sup>**

Programa	Técnicas	Requisitos
Entrenamiento a resistencia de extremidades inferiores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bicicleta</li> <li>• Tapiz rodante</li> <li>• Andar</li> <li>• Subir escaleras</li> </ul>	<p>A una intensidad suficiente de su capacidad máxima (evaluada por consumo de O<sub>2</sub>, frecuencia cardíaca o síntomas)</p> <p>Duración: 30-45 min/día, tres veces por semana</p>
Entrenamiento a resistencia de extremidades superiores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimientos sin soporte (levantamiento de pesos pequeños o barra)</li> <li>• Movimientos con soporte (ergómetro de brazos)</li> </ul>	<p>Duración: 30 min/día, tres veces por semana</p>
Entrenamiento a fuerza de extremidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicio con pesas o aparatos gimnásticos</li> </ul>	<p>Cargas elevada (aproximadamente 80% máximo tolerado). Series de pocas repeticiones</p>
Entrenamiento de músculos respiratorios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umbral de presión (<i>Threshold</i><sup>®</sup>)</li> <li>• Resistencia (<i>Plex</i><sup>®</sup>)</li> </ul>	<p>Control del patrón respiratorio. Intensidad equivalente al 30% de la presión inspiratoria máxima</p> <p>Duración: 15 min/día, 2 sesiones/día</p>

Todos los programas deben ser precedidos de maniobras de calentamiento y estiramiento.

Proponen hacer este programa dos veces por semana por al menos tres años y consideran que existe buena evidencia de mejoría del CAT. Si bien el ejercicio tiene un impacto significativo, la valoración nutricional y psicológica hoy por hoy forman parte de la visión integral. La terapia respiratoria con el fin de aumentar la presión al final de la espiración para disminuir la frecuencia de hospitalizaciones y, posiblemente, mejorar la calidad de vida de los pacientes con EPOC estable, tiene fuerte evidencias de efectividad.



<http://www.gob.mx/cms/uploads/image/file/50471/imagen16.jpg>  
<http://www.forumclinic.org/sites/default/files/legacy/download/attachments/domiciliario.jpg?data=large>

### Vacunas

Claramente sirven y se recomiendan, más la de la influenza y, aunque menos, existe evidencia de utilidad de la del neumococo.

### El oxígeno

Está indicado de forma absoluta cuando el paciente ya está hipoxémico (por debajo de 90 en la oximetría).

### Los inhaladores



<http://4.bp.blogspot.com/-re085VPFnAU/VUoDH33IVI/AAAAAAAAABFE/XV12wBo1PIA/s1600/inhaladores.png>

Son la piedra angular del manejo hoy por hoy. Por ende, la primera medida es asegurarse de saber usarlos.

SÍNTOMAS	RIESGO	TRATAMIENTO
Todos		Evitar fumar. Vacunación. Actividad física regular. Verificación de técnicas de inhaladores. Oxígeno, si existe hipoxemia. Rehabilitación pulmonar.
Leves con CAT menos de 10	O a 1 exacerbación año, sin hospitalizaciones.	1. Broncodilatador de acción corta + anticolinérgico de acción corta. Alternativa: broncodilatador de acción prolongada.
Tiende a caminar menos que otros de la misma edad, por falta de aire. CAT = o más de 10.		1. Broncodilatador de acción prolongada + de acción corta para controlar episodios de disnea. Si no mejora: agregar un anticolinérgico de larga duración.
Pocos síntomas, con CAT menos de 10.	Más de 2 exacerbaciones y con más de una hospitalización al año.	1. Broncodilatador de acción prolongada + de acción corta para controlar episodios de disnea. Si no mejora: agregar un anticolinérgico de larga duración + corticoide inhalado.
Muy sintomático, con CAT mayor de 10.		1. Broncodilatador de acción prolongada, combinado con corticoide + de acción corta + anticolinérgicos de acción larga. Si las exacerbaciones continúan a pesar de la terapia triple, las opciones adicionales para los pacientes seleccionados incluyen roflumilast (si bronquitis crónica y FEV1 <50% predice), teofilina, terapia crónica con un macrólido y detención de los glucocorticoides inhalados.



### Otro forma de enfocar

RESCATE		MANTENIMIENTO				
<b>SABA</b>	<b>SAMA</b>	<b>LABA</b>	<b>LABA / LAMA</b>	<b>LAMA</b>	<b>CI / LABA</b>	
 Ventolin® ICP convencional (salbutamol)	 Atrovent® ICP convencional (ipratropio)	 Foradil Aerolizer® (formoterol)	 Ultibro Breezhaler® (indacaterol/ glicopirronio)	 Spiriva® Handihaler® (tiotropio)	 Seretide® ICP convencional (fluticasona/ salmeterol)	 Seretide® Accuhaler® (fluticasona/ salmeterol)
 Terbasmin Turbuhaler® (terbutalina)		 Formatrix Novolizer® (formoterol)	 Anoro® Elipta® (vilanterol/ umeclidinio)	 Spiriva Respimat® (tiotropio)	 Bufomix Easyhaler® (budesonida/ formoterol)	 DuoResp Spiromax® (budesonida/ formoterol)
		 Serevent® ICP convencional (salmeterol)	 Eklira Genuair® (aclidinio)		 Symbicort Turbuhaler® (budesonida/ formoterol)	 Foster® ICP convencional (beclometasona/ formoterol)
		 Onbrez Breezhaler® (indacaterol)	 Seebri Breezhaler® (glicopirronio)	 Incruse® Elipta® (umeclidinio)	 Foster® Nexthaler® (beclometasona/ formoterol)	 Relvar® Elipta® (fluticasona/ vilanterol)

**SABA:** broncodilatadores de acción corta agonistas beta-2

**SAMA:** broncodilatadores de acción corta anticolinérgicos

**LABA:** broncodilatadores de acción larga agonista beta-2

**LAMA:** broncodilatadores de acción larga anticolinérgicos

**CI:** corticoesteroides inhalados.

Las imágenes tienen como único objetivo identificar los tipos de dispositivos disponibles por principio activo.

[https://martapuigsoler.files.wordpress.com/2016/01/algoritmos-cadime\\_tto\\_epoc-estable-medicamentos-dispositivos2-pdf.png](https://martapuigsoler.files.wordpress.com/2016/01/algoritmos-cadime_tto_epoc-estable-medicamentos-dispositivos2-pdf.png)

Tomado y resumido de la "Guía de práctica clínica basada en la evidencia para la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en población adulta, 2014" (7):

**BODEX 0 puntos. EPOC leve:**

- ☞ Si el síntoma predominante es la disnea, los broncodilatadores de corta acción (BACA o ACCA) muestran reducción en la intensidad de esta.
- ☞ La evidencia entre los agonistas β-adrenérgicos de corta acción y los antagonistas colinérgicos de corta acción favorece a estos últimos.
- ☞ También, se demostró mejoría en la calidad de vida y la tasa de complicaciones.

**BODEx 1-4 puntos. EPOC moderado:**

- ☞ Los broncodilatadores de larga acción (ACLA o BALA) muestran mejoría de la calidad de vida y de la obstrucción bronquial medida por VEF1.
- ☞ La evidencia entre los BALAs y los ACLAs favorece a estos últimos.

**Pacientes con disnea MRCm 3-4 y 2 o más exacerbaciones al año, BODE 5-6 puntos o, BODEx  $\geq$  5 puntos. EPOC grave:**

☞ Para el desarrollo de esta recomendación se tuvieron en consideración tres posibles escenarios:

1. Pacientes con diagnóstico de *novo*:

☞ Broncodilatadores de larga acción (ACLA o BALA), los cuales han demostrado mejoría tanto de la calidad de vida, como de la obstrucción bronquial medida por VEF1.

☞ Al comparar los dos grupos farmacológicos (ACLA o BALA), se prefiere el inicio de un agente anticolinérgico de larga acción (ACLA) sobre un beta agonista de larga acción (BALA) dado su mejor perfil de beneficio sobre exacerbaciones, hospitalizaciones y complicaciones de la terapia.

2. Pacientes quienes venían en manejo con un broncodilatador de larga acción tipo ACLA sin respuesta.

☞ Se plantearon dos posibles opciones:

- La primera reemplazar este tratamiento por un tratamiento combinado de BALA y EI (esteroide inhalado).
- La segunda opción en la cual al adicionar a la terapia con ACLA a la combinación BALA+EI, se demostraba beneficio en la mejoría de la obstrucción bronquial.

**Pacientes con disnea mMRC 2-3 y con historia de exacerbaciones frecuentes, que han requerido ingreso hospitalario, BODE  $\geq$  7 puntos, BODEx  $\geq$  5 puntos: EPOC muy grave:**

☞ Con EPOC estable muy grave la terapia combinada con BALA + EI + ACLA muestra beneficios sobre la obstrucción bronquial pero sin impacto sobre las exacerbaciones, que son el síntoma predominante en este grupo de pacientes.

☞ Por eso, se consideró la adición de roflumilast a la triple terapia en los pacientes con síntomas de bronquitis crónica (tos y expectoración) con antecedente de exacerbaciones, dado el impacto de este medicamento sobre la disminución en la frecuencia de exacerbaciones.

☞ Como opción al manejo con roflumilast<sup>\*\*\*\*</sup>, la evidencia mostró que la adición de macrólidos a la terapia con BALA + EI + ACLA en los pacientes con antecedente de exacerbaciones mostraba también impacto benéfico.

### Una aclaración acerca de las exacerbaciones

Textualmente de la guía: "La exacerbación es un evento agudo en el curso natural de la EPOC, caracterizado por aumento en la disnea, tos y/o expectoración (volumen o purulencia) basal del paciente más allá de la variabilidad diaria y suficiente para requerir modificación del tratamiento regular. Las exacerbaciones de la EPOC empeoran el curso natural de la enfermedad, deterioran la calidad de vida y la función pulmonar, y aumentan las hospitalizaciones".

### Clave: identificar la gravedad



\*\*\*\* Roflumilast es un inhibidor selectivo de la fosfodiesterasa 4 y representa una nueva clase farmacológica aprobada para el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-patologia-respiratoria-318-articulo-el-uso-roflumilast-el-tratamiento-S1576989512701558>



### Tabla pronóstica

Edad	Años	Umbral	Puntos
		< 70	0
		> 70	1
Signos clínicos	Cianosis, deterioro neurológico, edema miembros inferiores, asterixis, uso de músculos accesorios inspiratorios, uso de músculos abdominales espiratorios.	Ninguno	0
		1 o 2 signos	2
		3 o más	3
Disnea	mMRC	0 a 1	0
		2 o 3	1
		4	2

La guía afirma que pacientes que tengan más de cuatro puntos tienen un riesgo de muerte inminente y que han de ser remitidos a urgencias ¡ya!

### ¿Qué hacer contra la exacerbación?

Se ha de mostrado la utilidad de:

1. Fisioterapia respiratoria, disminuye la falla en el tratamiento y los días de hospitalización.
2. Broncodilatadores de corta acción: se recomienda el uso de broncodilatadores de corta acción (ACCA o BACA) en todos los pacientes con exacerbaciones de la EPOC.
3. Antibióticos: Se recomienda el uso de antibióticos (*anexo 7 versión completa GPC*) en todos los pacientes con exacerbación de la EPOC moderada y

grave con esputo purulento para disminuir la falla al tratamiento. Se recomiendan esquemas de cinco a siete días de tratamiento antibiótico.

4. Corticoides Se recomienda el uso de corticoides sistémicos con esquemas de cinco a siete días de tratamiento. Se considera que el manejo oral es equivalente al endovenoso. El esquema de dosis propuesto es el de prednisona 30-40 mg día.
5. **No** Xantinas dado el aumento claro de los eventos adversos y la falta de beneficio en el control de síntomas.

### Y en el caso de don Luis

Bueno, no cabe duda de que ha de ser clasificado siguiendo cualquiera de los criterios expuestos, los que de una vez determinan el seguimiento que se le debe ofrecer. Lo que resulta clarísimo es que don Luis necesita pertenecer a un programa que lo acompañe con su enfermedad, incluso en donde su hija pueda formarse como cuidadora. Someterlo a pedir citas bajo la forma como está funcionado la seguridad social en la actualidad (2017) es casi que asegurar las complicaciones.

### Una idea





## CARTA COMUNITARIA

Una vez diagnosticado don Luis, la propuesta sería vincularlo tanto a él como a su hija a un programa de enfermos crónicos o grupo terapéutico. Las actividades serían:

1. Vinculación:
  - 1.1. Explicación a ellos del programa.
  - 1.2. Valoración inicial:
    - 1.2.1. Creación de hoja de seguimiento.
  - 1.3. Explicación de la enfermedad:
    - 1.3.1. Propuesta de seguimiento.
2. Seguimiento:
  - 2.1. Sesión de grupo donde cada persona cuenta cómo va al grupo.
  - 2.2. Evaluación individual:
    - 2.2.1. Incluye entrega de medicamentos.

A manera de ejemplo, los registros pueden ser similares a los que se usan en Chile:

### FICHA DE INGRESO EPOC

SERVICIO DE SALUD VIÑA DEL MAR QUILLOTA

N° FICHA EPOC: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

N° FICHA CLINICA: \_\_\_\_\_

Rut: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Fonos: \_\_\_\_\_ Sala Era de Referencia: \_\_\_\_\_

#### INGRESO

##### ANTECEDENTES:

FUMADOR: \_\_\_\_\_ EX FUMADOR: \_\_\_\_\_ TABACO: N° DE PAQUETES AÑO: \_\_\_\_\_ FUMADOR PASIVO: \_\_\_\_\_ NO FUMADOR: \_\_\_\_\_

FACTORES AGRAVANTES: LABORALES (Inhalación de humos o gases tóxicos): \_\_\_\_\_

COMORBILIDAD: RESPIRATORIA: \_\_\_\_\_ CARDIOVASCULAR: \_\_\_\_\_ OTRAS: \_\_\_\_\_

ESPIROMETRIA (POST BD)	VALOR	% DEL TEORICO
CVF (L)		
VEF 1 (L)		
VEF1/ CVF (%)		
CAPAC. INSP (L)		

ESCALA DISNEA MMCR	NADA 0	LEVE 1	MODERADO 2	SEVERO 3	MUY SEVERO 4
INDICE MASA CORPORAL	Valor=				
TEST DE MARCHA 6 MIN	Valor en Mts=				
PIMAX INICIAL				PIMAX FINAL	
RM INICIAL EESS				RM FINAL EESS	
RM INICIAL EEII				RM FINAL EEII	

##### INDICE DE BODE

VARIABLE	0	1	2	3	PJE
VEF1 (%)	>65	50-64	36-49	<35	
ESCALA DISNEA MMCR	0-1	2	3	4	
IMC	>21	<21	150-249	<149	
TEST MARCHA 6MIN (MT)	>350	250-349			

##### DIAGNOSTICO DE INGRESO:

1°

2°

INDICE DE BODE (0-10 PUNTOS)

PUNTAJE DE CALIDAD DE VIDA (SAINT GEORGE) en %

TEST DE DEPRESION

##### Etapificación GOLD:

Puntaje Final:

% Total:

% Síntomas:

% Actividades :

% Impacto:



### EVOLUCIÓN TEMPORAL

FECHA		
ESPIROMETRIA (Post BD)		
CVF (L):	% TEORICO	
VEF1 (L):	% TEORICO	
VEF1/CFV (%)	% TEORICO	
CAPACIDAD INSPIRATORIA (L):		
ESCALA DE DISNEA (MMCR)		
INDICE DE MASA CORPORAL		
TEST DE MARCHA 6 MIN		
PUNTAJE DE BODE		
CALIDAD DE VIDA (S.G)	% TOTAL:	
	% SINTOMAS:	
	% ACTIVIDADES:	
	% IMPACTO:	
PIMAX		
RM EESS		
RM EEII		

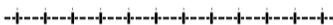
FECHA		
ESPIROMETRIA (Post BD)		
CVF (L):	% TEORICO	
VEF1 (L):	% TEORICO	
VEF1/CFV (%)	% TEORICO	
CAPACIDAD INSPIRATORIA (L):		
ESCALA DE DISNEA (MMCR)		
INDICE DE MASA CORPORAL		
TEST DE MARCHA 6 MIN		
PUNTAJE DE BODE		
CALIDAD DE VIDA (S.G)	% TOTAL:	
	% SINTOMAS:	
	% ACTIVIDADES:	
	% IMPACTO:	
PIMAX		
RM EESS		
RM EEII		

### Conclusión

Don Luis se merece un programa de acompañamiento. Es deber de todos dentro de la seguridad social diseñarlo e implementarlo. El programa debe asegurar el acceso, el acompañamiento y la entrega de medicamentos. Estamos convencidos de que un médico general puede y debe acompañar a los pacientes con enfermedades crónicas, como don Luis. Tan solo deberá prepararse un poco más y, con seguridad, que con la experiencia que irá adquiriendo podrá, junto con un equipo multidisciplinario, asegurarse de ofrecer la mejor atención posible. Esa atención está basada en el compromiso entre los prestadores y los pacientes y sus familias. ¿Usted lo ve posible?

### REFERENCIAS

- (1) Macnee W, Vestbo J, Agustí A. Murray y Nadel's Textbook of Respiratory Medicine, 43, 751-766.e7.
- (2) Fletcher C, Peto R. La historia natural de la obstrucción crónica del flujo aéreo. BMJ 1977; 1:1645-1648.
- (3) Smoking cessation: information for specialists. Agency for Health Care Policy and Research Clin Pract Guidel Quick Ref Guide Clin. 1996; (18B):1-10.
- (4) Restrepo G. Propuesta de un modelo de atención con enfoque en salud familiar para el primer nivel de atención de un régimen único (uniendo subsidiado y contributivo). Carta Comunitaria. 2010. 28(104): 9-23.
- (5) Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Sistemas de salud basados en la Atención Primaria de Salud: Estrategias para el desarrollo de los equipos de APS. Washington, D.C.: OPS, 2008. [Consultado: Mayo 8, 2013]. Disponible en [http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2010/APS-Estrategias\\_Desarrollo\\_Equipos\\_APS.pdf](http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2010/APS-Estrategias_Desarrollo_Equipos_APS.pdf).
- (6) Observatorio Nacional de Salud. Informe Técnico. [Internet]. Carga de enfermedad por enfermedades crónicas no transmisibles y discapacidad en Colombia. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/5to%20Informe%20ONS%20v-f1.pdf>
- (7) Guía de práctica clínica basada en la evidencia para la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en población adulta, 2014. Guía No. 28.
- (8) Pavié J, De la Prida M, Arancibia F, Valencia C, Herrera MJ, Jorcano S et al. Evaluación clínica de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en los programas de rehabilitación respiratoria. Rev. chil. enferm. respir. [Internet]. 2011 Jun [citado 2017 Sep 24]; 27(2): 94-103. Disponible en: <https://goo.gl/WuwE61>
- (9) [https://www.uptodate-com.recursosenlinea.juanncorpas.edu.co:2443/contents/chronic-obstructive-pulmonary-disease-definition-clinical-manifestations-diagnosis-and-staging?source=search\\_result&search=prevenci%C3%B3n%20de%20la%20enfermedad%20pulmonar%20cr%C3%B3nica&selectedTitle=1~150#H6](https://www.uptodate-com.recursosenlinea.juanncorpas.edu.co:2443/contents/chronic-obstructive-pulmonary-disease-definition-clinical-manifestations-diagnosis-and-staging?source=search_result&search=prevenci%C3%B3n%20de%20la%20enfermedad%20pulmonar%20cr%C3%B3nica&selectedTitle=1~150#H6)
- (10) Iregui ML, Ronderos J. Efecto multiplicador de la academia orientada a capacitar médicos generalistas como abordaje integral de la diabetes en nuestras comunidades: Relato de una experiencia. Carta Comunitaria. V2015; 23(132).





# Revisión de artículo

## “GUÍA SOBRE PRECISIÓN Y EXACTITUD DEL EXAMEN CLÍNICO”

Traducción adaptada del artículo “A Primer on the Precision and Accuracy of the Clinical Examination”, del doctor David L. Sackett, MD, MSc Epid, FRCPC (Department of Medicine, Faculty of Medicine, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada), publicado en la revista JAMA (1192; 267(19):2638-2644)

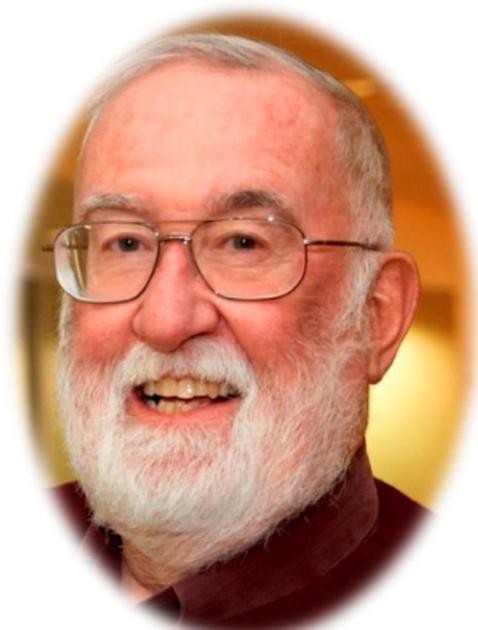
Disponible en:

[http://66.199.228.237/boundary/complex\\_decision\\_making\\_and\\_ethics/A\\_primer\\_on\\_precision\\_accuracy\\_of\\_physical\\_exam.pdf](http://66.199.228.237/boundary/complex_decision_making_and_ethics/A_primer_on_precision_accuracy_of_physical_exam.pdf)



Jenny A. Pinzón\*\*\*\*

Hemos traducido este inmejorable artículo en honor al doctor David Sackett (incorporándole algunas imágenes y resumiendo algunas partes), considerándolo muy importante por las herramientas que ofrece para el examen clínico racional y para evaluar artículos que traten sobre test de diagnóstico.

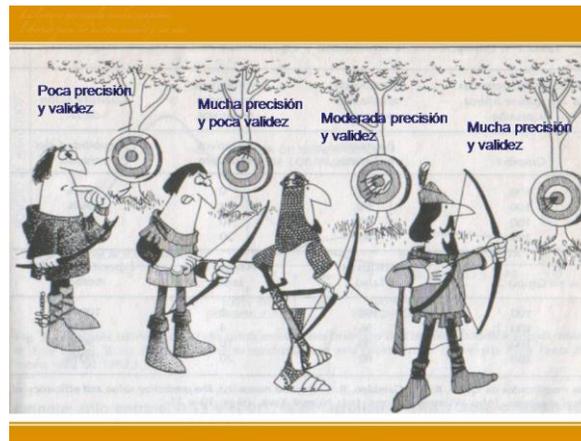


[http://cdmmedhall.org/sites/default/files/sackett\\_final.jpg](http://cdmmedhall.org/sites/default/files/sackett_final.jpg)

Este artículo es un manual básico para el examen clínico racional que fue publicado en la revista JAMA como parte de una serie de revisiones relacionadas. Presenta definiciones y explicaciones de términos y conceptos claves; incluye una guía para evaluar artículos sobre test de diagnóstico, así como una tabla para desarrollar ejercicios. Las guías posteriores de la serie discuten temas seleccionados sobre la precisión y exactitud del examen médico con más detalle o los amplían para situaciones de más complejo diagnóstico.

\*\*\*\* Coeditora Carta Comunitaria, [jenny-pinzon@juanncorpas.edu.co](mailto:jenny-pinzon@juanncorpas.edu.co).





Si bien el artículo aclara que la precisión y exactitud en el examen clínico no son la única preocupación durante una revista médica, su aplicación ofrece un punto de partida para decidir cuánta certeza se necesita tener en un diagnóstico antes de intervenir sobre él.

## EL PACIENTE



El autor presenta a un paciente para ejemplificar lo mencionado anteriormente:

Uno de sus pacientes, a quien no ha visto por muchos años, es ingresado al servicio de ortopedia después de que un cajón de embalaje se volcó sobre su pierna, produciendo una fractura inestable en su tibia distal y su peroné. Usted se detiene para verlo, mientras se le está preparando para una cirugía. Él está despierto y hemodinámicamente estable, pero huele a alcohol (a las 10:00 a.m.); tiene tres telangiectasias en la parte superior de su pecho (no presenta ginecomastia ni asterixis). Es obeso y su vientre es prominente. Dentro de las preguntas que surgen en su mente, las siguientes son las más significativas:

1. *¿Es alcohólico?* Usted podría asignar un 50-50 de probabilidad para este desorden (este cálculo se explica en otra guía de esta serie de la revista). La respuesta a esta pregunta de diagnóstico es importante tanto a largo plazo como para protegerlo de las complicaciones de una abstinencia aguda durante y después de la operación.

2. *¿Tiene ascitis?* Usted está mucho menos seguro de esto, pero si el paciente es dependiente del alcohol, podría decir que la probabilidad de que la prominencia de su vientre se deba a una ascitis es de un 50-50. De nuevo, sería importante saber si esta manifestación de daño avanzado del hígado se debe al alcohol.

Las opciones para responder estas preguntas son variadas. Para explorar posible abuso o dependencia de alcohol usted podría:

- a) Tomar el tiempo requerido para interrogarlo sobre la cantidad de alcohol que consume (distanciarse del personal de enfermería y, quizá, exasperarse por lo que implica este proceso).
- b) Ordenar una o más pruebas de función hepática.
- c) Solicitar un test de actividad enzimática plaquetaria, la cual se reporta elevada en alcohólicos.

d) Hacerle las cuatro preguntas rápidas del test de "CAGE" para detectar el alcoholismo (acrónimo en inglés para las preguntas: ¿Ha sentido alguna vez que debe beber menos? ¿Le ha molestado que la gente lo critique por su forma de beber? ¿Alguna vez se ha sentido mal o culpable por su forma de beber? ¿Alguna vez ha necesitado beber por la mañana para calmar los nervios o eliminar molestias por haber bebido la noche anterior?

Para explorar una posible ascitis, pudiera:

- a) Percutir para detectar matidez cambiante, onda líquida o incluso el signo del charco.
- b) Ordenar un examen de ultrasonido abdominal.
- c) Simplemente preguntarle si alguna vez ha tenido los tobillos inflamados.

### Consideraciones



El autor invita a reflexionar en las implicaciones, en términos de tiempo y dinero, de las formas alternativas para responder las dos preguntas planteadas anteriormente (si el paciente abusa o es dependiente del alcohol y si presenta ascitis) y plantea la siguiente cuestión:

“¿No sería genial que usted pudiera responderlas con solos cinco preguntas rápidas (las cuatro del test de CAGE y la referente a la inflamación del tobillo)?”.

Y responde que, hasta cierto punto, esto se podría hacer pues si el paciente responde afirmativamente a tres o cuatro preguntas del test de CAGE, indicaría que él abusa o es dependiente del alcohol (una información mucho más poderosa que cualquier prueba de laboratorio que se pueda ordenar). Además, si el paciente responde que no se le han

inflamado los tobillos, se descartaría clínicamente una ascitis importante (se podría chequear nuevamente con el signo de matidez cambiante y notar que, como muchos de tales pacientes, no tiene la onda ascítica y que el signo del charco no es útil en estos casos). Así, para ambas preguntas un rápido examen ha arrojado información diagnóstica definitiva, sin la necesidad de una prueba de laboratorio o de una imagen diagnóstica.

Ahora plantea la cuestión de por qué se puede hacer esta osada declaración acerca del poder de estos simples elementos de la historia clínica y del examen físico. La respuesta radica en la ciencia del diagnóstico basado en el examen clínico racional.

## TOMANDO UNA HISTORIA CLÍNICA ALTERNATIVA PARA EL ALCOHOLISMO

		Alcohol Abuse or Dependency		
		Yes	No	
No. of Positive Answers to the 4 CAGE Questions	3 or 4	60 (True +)	1 (False +)	61
		$a$	$b$	$a+b$
		$c$	$d$	$c+d$
	2, 1, or None	57 (False -)	400 (True -)	457
		$a+c$	$b+d$	$a+b+c+d$
		117	401	518

Figura 1. Abuso o dependencia de alcohol de acuerdo al número de respuestas positivas al test de CAGE.



<b>Características:</b>	
$\frac{a}{(a+c)} = \frac{60}{117} = 0,51 = 51\%$	Sensibilidad
$\frac{d}{(b+d)} = \frac{400}{401} = 0,998 = 99,8\%$	Especificidad
<b>Predicciones:</b>	
$\frac{a}{(a+b)} = \frac{60}{61} = 0,98 = 98\%$	Valor predictivo positivo = Probabilidad postest de presentar el desorden estudiado (abuso o dependencia del alcohol) en pacientes con 3 o 4 respuestas positivas.
$\frac{d}{(c+d)} = \frac{400}{457} = 0,88 = 88\%$	Valor predictivo negativo = Probabilidad postest de NO presentar el desorden estudiado (abuso o dependencia del alcohol) en pacientes con 2 o menos respuestas positivas.
$\frac{c}{(c+d)} = \frac{57}{457} = 0,12 = 12\%$	= Probabilidad postest de presentar el desorden estudiado (abuso o dependencia del alcohol) en pacientes con 2 o menos respuestas positivas.
<b>Probabilidad pretest (prevalencia)</b>	
$\frac{(a+c)}{(a+b+c+d)} = \frac{117}{518} = 23\%$	=Prevalencia o probabilidad pretest de tener el desorden estudiado.

La figura 1 muestra el número total de respuestas positivas al test de CAGE de dos grupos diferentes de pacientes admitidos en ortopedia y en los servicios médicos de un hospital de enseñanza comunitario en Boston (Massachusetts). En la columna de la izquierda, están las respuestas de pacientes cuyo chequeo exhaustivo (incluyendo, donde era indicado, historias sociales detalladas, seguimientos y biopsias del hígado) arrojó "prueba" aceptable de que tenían problema con el alcohol (abusaban o eran dependientes del alcohol). En la columna de la derecha están los pacientes cuyo chequeo mostró que no tenían dicho problema.

### ¿Cómo determinar si son válidos los resultados de un estudio sobre pruebas diagnósticas?

Tabla 1. Guía para leer artículos sobre pruebas diagnósticas

1. ¿Se hizo una comparación independiente, "ciega", con una prueba de diagnóstico "gold estándar"?
2. ¿Se evaluó el test de diagnóstico en un espectro adecuado de pacientes (que incluya sujetos con enfermedad leve y severa, tratada y no tratada e individuos con enfermedades diferentes, pero con un cuadro clínico similar)?
3. ¿Se describieron adecuadamente tanto el contexto como la selección de los pacientes?
4. ¿Se determinó la forma de replicar el resultado del test (precisión) y su interpretación?
5. ¿Se definió, de forma razonable, cómo se aplica el término "normal" en el test?
6. Si se propusiera el test como parte de un grupo o secuencia de varios test, ¿se ha determinado su contribución individual en la validación general de estos?
7. ¿Se han descrito con suficiente detalle las tácticas para realizar el test como para replicarlo exactamente?
8. ¿Se ha determinado la utilidad de la prueba?

En este punto el artículo aclara que este tipo de investigaciones muchas veces son consultadas como pruebas "gold estándar" del diagnóstico y típicamente consisten en hallazgos definitivos de angiografías, procedimientos, autopsias y similares.

En el caso del estudio sobre el test de CAGE, al examinarlo a la luz de la "Guía para leer artículos sobre pruebas diagnósticas" (ver tabla 1), la cual establece unos criterios para determinar si un artículo sobre estrategias diagnósticas es válido y clínicamente útil, se puede concluir lo siguiente:

- ✓ El estudio se realizó de forma independiente y dentro de un espectro de pacientes bien descritos en quienes fue clínicamente razonable preguntar sobre problemas con el consumo de alcohol (criterio 1).
- ✓ El estudio se realizó en una muestra de pacientes que incluía pacientes con el desorden estudiado (abuso o dependencia del alcohol) leve y severo, tratados y no tratados y con enfermedades diferentes pero con un cuadro clínico similar (criterio 2).
- ✓ El contexto del estudio (un gran hospital general urbano) fue descrito de tal forma que permite determinar la aplicabilidad de los resultados en otros contextos (criterio 3).
- ✓ El criterio 4 respecto a la replicabilidad de los resultados del estudio se analiza en otra revisión.

- ✓ La clasificación de un resultado "normal" en el test fue claramente definida como la ausencia de abuso o dependencia del alcohol (criterio 5).
- ✓ Los autores del estudio CAGE no propusieron que sus preguntas se usaran como parte de una amplia serie de pruebas de diagnóstico (no aplica el criterio 6).
- ✓ Las preguntas del test de CAGE se redactaron y presentaron exactamente en el artículo permitiendo así su aplicación exacta en la práctica (criterio 7).
- ✓ El punto final de la guía para el lector (*¿se ha determinado la utilidad de la prueba?*) se satisface en la medida en que las preguntas del CAGE reconocen al alcohólico, especialmente a quienes abusan del alcohol, mucho más que el diagnóstico clínico de rutina, haciéndolos candidatos para tratamiento y terapia.

En resumen, el estudio CAGE sigue los estándares metodológicos requeridos para una válida y útil descripción sobre la aplicabilidad clínica de cualquier información diagnóstica, tanto si viene de la historia clínica, del examen físico o de un diagnóstico de laboratorio.

## LA PRECISIÓN DEL EXAMEN CLÍNICO

Para que un artículo sobre historia clínica o examen clínico se considere exacto, debe primero ser preciso. Lo anterior significa que se necesita tener un grado de confianza en el que dos médicos clínicos que examinan al mismo paciente coincidirán en la presencia o ausencia del síntoma (por ejemplo, la respuesta a una de las preguntas del test de

CAGE) o del signo (tal como la presencia de telangiectasias en el pecho del paciente descrito anteriormente). La precisión (que muchas veces aparece bajo el nombre "variación del observador" en la literatura clínica) de tales hallazgos clínicos puede ser cuantificada.

		First Clinician's Examination for Spider Nevi		
		Positive	Negative	
Second Clinician's Examination for Spider Nevi	Positive	23 (Expect 8)	5	28
	Negative	6	66 (Expect 51)	72
		a+c	b+d	a+b+c+d
		29	71	100

Figura 2. Precisión del examen clínico para telangiectasias.

$\frac{(a + d)}{(a + b + c + d)} = \frac{(23 + 66)}{100} = 89\%$	Concordancia observada.
$\frac{([a + b] \times [a + c])}{(a + b + c + d)} = \frac{(28 \times 29)}{100} = 8$	Concordancia observada para la celda a.
$\frac{([c + d] \times [b + d])}{(a + b + c + d)} = \frac{(72 \times 71)}{100} = 51$	Concordancia observada para la celda d.
$\frac{(\text{Esperada } a - \text{esperada } d)}{(a + b + c + d)} = \frac{(8 + 51)}{100} = 59\%$	
$\frac{(\text{Acuerdo observado} - \text{acuerdo esperado})}{(100\% - \text{acuerdo esperado})} = \frac{(89\% - 59\%)}{(100\% - 59\%)} = 0,73$	Concordancia más allá de la casualidad = $\kappa$
<b>Niveles de concordancia convencionales para <math>\kappa</math>:</b>	
0,0 - 0,2	Leve.
0,2 - 0,4	Adecuada.
0,4 - 0,6	Moderada.
0,6 - 0,8	Significativa.
0,8 - 1,0	Casi perfecta.



Por ejemplo, dos clínicos examinan, de manera independiente, los mismos 100 pacientes sospechosos de padecer enfermedad hepática y registran los siguientes datos (figura 2) sobre el hallazgo de telangiectasias:

- Los dos clínicos concuerdan en que 23 de los pacientes (celda a) tienen telangiectasias y en que 66 pacientes (celda d) no las presentan; así ellos coinciden en  $(23+66)/100=89\%$  de los que examinaron.
- Sin embargo, a diferencia del segundo clínico, el primero afirmó que 6 pacientes (celda c) presentaban telangiectasias y que cinco pacientes (celda b) no las presentaban.

### ¿Cómo se debería interpretar esa precisión?

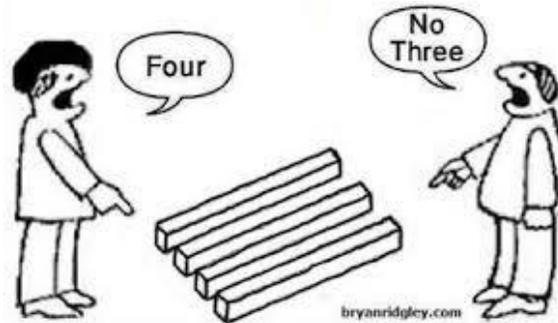


Imagen tomada de: [https://cdn-images-1.medium.com/max/1600/1\\*0nyTsAgo-0Dln-Son33HA.jpeg](https://cdn-images-1.medium.com/max/1600/1*0nyTsAgo-0Dln-Son33HA.jpeg)

¿Es este nivel de concordancia clínica bueno o se debe esperar uno mejor? Para contestar esta pregunta se puede empezar por reconocer que algo de la concordancia clínica pudiera ocurrir por casualidad. Por ejemplo, suponiendo que el segundo clínico lanzó una moneda por cada paciente en

vez de realizar el examen y reportó la presencia de telangiectasias cada vez que la moneda cayó por el lado de la cara y, lo contrario, la no presencia del signo si cayó por el lado del sello, se tendría una concordancia del 50 %.

### Concordancia no debida al azar

Se debe comenzar, entonces, por determinar cuánto de la concordancia observada (89 %) se debió al azar y así descubrir cuánta habilidad clínica mostraron los dos clínicos (acuerdo no debido al azar).

La concordancia debida al azar se puede calcular a través de un proceso formal, pero se podría pensar en un lanzamiento de moneda, en el cual, por ejemplo:

- La moneda del primer clínico salió "cara" el 29 % de las veces (basado en  $[a+c]/[a+b+c+d]$ ). Así, el 29 %, de los 28 pacientes evaluados con telangiectasias por el segundo clínico (a+b) serían diagnosticados con estas por

el primero y el 29 % de 28 es 8 (el número de pacientes que esperaríamos encontrar en la celda a solo por azar).

- De manera similar, la moneda del primer clínico salió "sello" 71 % de las veces ( $[b+d]/[a+b+c+d]$ ), y el 71 % de los 72 pacientes que no tienen telangiectasias, de acuerdo con el segundo clínico (c+d) corresponde a 51 (el valor esperado en la celda d).
- Como resultado, se esperaría que los dos clínicos estuvieran de acuerdo  $(8+51)/100$  o 59 % de las veces basados solo en el azar y el potencial remanente de concordancia más allá del azar es, por lo tanto, 100 % - 59 %, o 41 %.

### ¿Cuánto de este potencial de concordancia (41 %) no debido al azar se alcanzó?

Eso se determina al compararlo con el actual potencial de acuerdo más allá del azar, es decir:

$$89\% - 59\% = 30\%$$

Y,

$$30\% \div 41\% = 0,73$$

Lo cual significa que los clínicos alcanzaron cerca de tres cuartos de concordancia potencial no debida al azar.

Esta medida de concordancia se conoce con el nombre de *kappa* ( $\kappa$ ) y es como un coeficiente de correlación cuyo rango va de -1,0 (donde dos clínicos estarían en perfecto desacuerdo) pasando por 0,0 (donde solo se alcanza la concordancia por el azar), hasta +1,0 (donde los dos clínicos estarían en perfecta concordancia).

De acuerdo con la lista de "niveles convencionales para  $\kappa$ " que aparece en el epígrafe de la figura 2, la concordancia de los dos clínicos se considera "significativa" y este es el caso para muchos hallazgos "presentes/ausentes" del examen médico. Como es de esperar, esta medida de concordancia

es mayor aun cuando los exámenes clínicos los realiza el mismo clínico.

A otros aspectos del examen médico no les va tan bien. Por ejemplo, en el estudio del examen del torso, los coeficientes  $\kappa$  para cianosis, taquipnea y pectoriloquio susurrado, fueron 0,36, 0,25 y, 0,11, respectivamente.

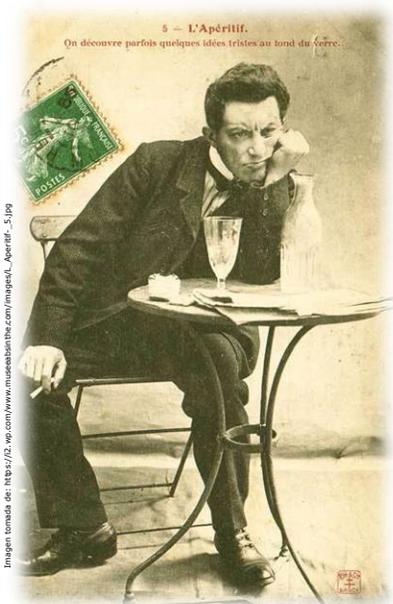
Ninguna medida para la concordancia clínica es ideal y el coeficiente  $\kappa$  no es la excepción. Su magnitud se ve afectada ligeramente por la frecuencia de un hallazgo anormal en el grupo de pacientes examinados (esta es más alta cuando la mitad de los pacientes tienen el hallazgo y disminuye un poco cuando el hallazgo es extremadamente común o raro).

### La precisión no es suficiente

El artículo pasa ahora a abordar el tema de la "exactitud", afirmando que aunque la precisión sea consistente, puede ser inapropiada para las estimaciones de los investigadores. Menciona como ejemplo el que, ocasionalmente, los clínicos fallan en detectar un hígado aumentado o en escuchar un soplo diastólico. Igualmente cita el caso de un grupo de iridólogos que obtuvieron solo una concordancia clínica leve con un coeficiente  $\kappa$  promedio de 0,18, cuando se les solicitó que examinaran a una serie de pacientes para distinguir aquellos que tuvieran cálculos biliares de quienes no los

tenían de acuerdo al ultrasonido. Más relevante aun es que su exactitud diagnóstica no fue mejor que el azar pues fallaron en cerca de la mitad de los pacientes con cálculos biliares (sensibilidad=54 %) y diagnosticaron cálculos biliares en cerca de la mitad de pacientes con ultrasonido negativo (especificidad=52 %). Así, entonces, se hace necesario determinar las características de la exactitud, dejando a un lado la precisión, del examen clínico para entender la sensibilidad y la especificidad.

## CARACTERÍSTICAS DE EXACTITUD DE LAS PRUEBAS DIAGNÓSTICAS



		Alcohol Abuse or Dependency		
		Yes	No	
No. of Positive Answers to the 4 CAGE Questions	3 or 4	60 (True +)	1 (False +)	61
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a+b</i>
		<i>c</i>	<i>d</i>	<i>c+d</i>
	2, 1, or None	57 (False -)	400 (True -)	457
		<i>a+c</i>	<i>b+d</i>	<i>a+b+c+d</i>
		117	401	518

Retomando la figura 1. . Abuso o dependencia de alcohol de acuerdo al número de respuestas positivas al test de CAGE.

Volviendo a la figura 1, podemos examinar las características de exactitud del test de CAGE:

60 pacientes de la celda *a*, respondieron "sí" a 3 o 4 preguntas del test y constituyen el 51 % (0,51) de los 117 pacientes (*a*+*c*) con diagnóstico positivo de abuso o dependencia de alcohol. El término clave para esta proporción de 0,51, o  $a/(a+c)$ , es **sensibilidad** y es una medida útil para determinar **qué tan bien** una prueba diagnóstica (sea un síntoma, un signo o prueba de laboratorio) **detecta** el desorden objeto **cuando está presente**. Cuanto más cerca esté la sensibilidad al 100 %, más "sensible" el hallazgo clínico o de laboratorio.

En la columna de la derecha están las respuestas de los pacientes en quienes la prueba descartó problemas con el alcohol. 400 pacientes en la celda *d*, respondieron "sí" a dos, una o a ninguna de las preguntas y constituyen el 99,8 % (0,998) del total de 401 pacientes (*b*+*d*) que no presentaban dependencia o abuso de alcohol. El término clave para esta proporción (0,998) o  $d/(b+d)$  es **especificidad** y es útil para medir **con qué frecuencia un síntoma, signo o cualquier**

**prueba de test está ausente cuando el desorden estudiado no está presente**. Cuanto más cerca al 100 % esté la especificidad, más "específico" el hallazgo clínico o de laboratorio (por supuesto, el impacto de la sensibilidad y la especificidad en la interpretación de los hallazgos tanto positivos como negativos es un asunto que interesa mucho a los clínicos).

El hecho de que la sensibilidad del test sea solo del 51 % no es sorprendente dado que el número de "**verdaderos positivos**" en la celda *a* es casi igual al número de "**falsos negativos**" de la celda *c* y, dicho porcentaje confirma que la prueba falla en detectar el problema en cerca de la mitad del problema estudiado.

De otra parte, la especificidad de las preguntas del test de CAGE es espectacular. El número de los "**verdaderos negativos**" en la celda *d* supera enormemente la cantidad de "**falsos positivos**" de la celda *b* y una especificidad del 98 % confirma que casi nunca cataloga a un paciente de bebedor problemático cuando el desorden está ausente.

### Los valores predictivos



El arte de predecir se basa en las características anteriores. En este caso se puede considerar que:

- Debido a la alta especificidad, prácticamente todos los pacientes de la celda *a* (la mayoría de los que respondieron afirmativamente a tres o cuatro preguntas del test, es decir,  $a + b$ ) presentan el problema estudiado (abuso o dependencia del alcohol) y la probabilidad de que sean verdaderos positivos corresponde al "**valor predictivo positivo**", el cual se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{a}{(a + b)} = \frac{60}{61} = 98 \%$$

Este valor predictivo positivo es lo mismo que la *probabilidad postest* de presentar el problema estudiado (entre los pacientes con tres o cuatro respuestas positivas).

- A pesar de que la sensibilidad es baja, la mayoría de los pacientes de las celdas *c* y *d* que respondieron afirmativamente a ninguna, una sola o a dos preguntas están en la celda *d* y no tenían el problema estudiado y, la probabilidad de que sean verdaderos negativos corresponde al "**valor predictivo negativo**", el cual se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{d}{(c + d)} = \frac{400}{457} = 88 \%$$

Este valor predictivo negativo es lo mismo que la *probabilidad postest* de **no** presentar el problema estudiado (entre los pacientes con dos o menos respuestas positivas).

El complemento de este valor predictivo negativo, o  $c/(c+d)$ , describe la probabilidad de **tener** el desorden en aquellos pacientes con dos o menos respuestas positivas y algunos clínicos encuentran útil esta otra forma de decir lo mismo.

- La razón para que el valor predictivo negativo parezca relativamente alto, a pesar de la baja sensibilidad, se basa, para empezar, en el hecho de que la proporción de todos los pacientes en este estudio que presentaban abuso o dependencia del alcohol,  $(a + c) / (a + b + c + d)$  o  $117/518$ , eran solamente el 23 %. Esto significa que,  $100 \% - 23 \%$  o,  $77 \%$  de los pacientes *no* eran dependientes del alcohol antes de responder cualquier pregunta del test. El término clave para el conocimiento previo contenido en esta expresión  $(a + c)/(a + b + c + d)$  es "**prevalencia**" o, más útil, la "**probabilidad pretest**" de padecer el problema estudiado.

### La prevalencia y los valores predictivos

En contraste con la probabilidad pretest de presentar el problema estudiado (23 %) en el artículo clínico que describe las preguntas del CAGE, aquí se ha juzgado que la probabilidad pretest de abuso o dependencia de alcohol es del 50 %. ¿Cómo se comportarían entonces las preguntas del test en pacientes como este?

		Alcohol Abuse or Dependency		
		Yes	No	
No. of Positive Answers to the 4 CAGE Questions	3 or 4	510 (True +)	2 (False +)	512
	2, 1, or None	490 (False -)	998 (True -)	1488
		a+c	b+d	a+b+c+d
		1000	1000	2000

Figura 3. Las preguntas del test de CAGE para abuso o dependencia del alcohol cuando la probabilidad pretest es del 50 %.

<b>Características:</b>	
$\frac{a}{(a+c)} = \frac{510}{1000} = 0,51 = 51\%$	Sensibilidad
$\frac{d}{(b+d)} = \frac{998}{1000} = 0,998 = 99,8\%$	Especificidad
<b>Probabilidad pretest (prevalencia)</b>	
$\frac{(a+c)}{(a+b+c+d)} = \frac{1000}{2000} = 50\%$	=Prevalencia o probabilidad pretest de tener el desorden estudiado.
<b>Predicciones:</b>	
$\frac{a}{(a+b)} = \frac{510}{512} = 0,996 = 99,6\%$	Valor predictivo positivo=Probabilidad postest de presentar el desorden estudiado (abuso o dependencia del alcohol) en pacientes con 3 o 4 respuestas positivas.
$\frac{d}{(c+d)} = \frac{998}{1488} = 0,67 = 67\%$	Valor predictivo negativo=Probabilidad postest de <b>no</b> presentar el desorden estudiado (abuso o dependencia del alcohol) en pacientes con 2 o menos respuestas positivas.
$\frac{c}{(c+d)} = \frac{490}{1488} = 0,33 = 33\%$	=Probabilidad postest de <b>tener</b> el desorden estudiado (abuso o dependencia del alcohol) en pacientes con 2 o menos respuestas positivas.

Siempre y cuando el conjunto de pacientes y la intensidad de la enfermedad en el estudio sobre el test CAGE sean similares a los que se presentan en la práctica del clínico que atiende al paciente descrito en este artículo, se espera que la sensibilidad y la especificidad permanezcan constantes, a pesar de la estimación de la probabilidad pretest de dicho paciente. Así, la sensibilidad (51 %) y la especificidad (99,8 %) en la figura 3 son las mismas que las de la figura 1.

Note, sin embargo, que el valor predictivo negativo ha descendido de 88 % a 67 %. Esto es debido a que los valores

predictivos **deben cambiar** con los **cambios en la prevalencia** del desorden estudiado. Después de todo el valor predictivo de un test positivo es simplemente la prevalencia de dicho desorden entre aquellos pacientes con resultados positivos en el test. Igualmente, el valor predictivo negativo es la prevalencia de **no tener** el desorden entre los pacientes con un resultado negativo del test. No sorprende entonces que los valores predictivos cambien con la variación de la prevalencia.

## RETORNANDO AL PACIENTE



Imagen tomada de: <http://fotografias.antena3.com/clipping/cmsimagenes01/2015/12/14/AE7ECBE9-3357-4C4D-8747-1628A6E466E3/58.jpg>

El paciente rápidamente admite que ha reducido el consumo de alcohol, que su esposa y sus compañeros de trabajo lo han incomodado al quejarse por su manera de beber y que él muchas veces necesitaba un trago para comenzar el día. Basado en esta rápida historia y dando su primera apreciación sobre la probabilidad de ser dependiente del alcohol (50-50 o, lo que es lo mismo, una probabilidad pretest de 50 %), usted puede concluir, de acuerdo con la figura 3, que su probabilidad posttest de dependencia del alcohol es de 99,6 %.

Esto indica que cuando la **especificidad** es extremadamente **alta**, un test con **resultado positivo, diagnostica el desorden** estudiado (la especificidad del test es de 99,8 % de acuerdo a la figura 3). Compare lo anterior con los resultados, de la misma investigación del CAGE, para las especificidades del  $\gamma$ -glutamyl transpeptidase (76 %), del volumen corpuscular medio (64 %) y de un análisis completo de la función hepática (81 %). Además, el test para la actividad enzimática plaquetaria tiene una especificidad de solo 73 %. Así, en el paciente en cuestión, un sencillo historial no solo fue rápido y fácil de realizar sino que también fue más específico que los test de laboratorio.

### ¿Qué hay de la posible ascitis?

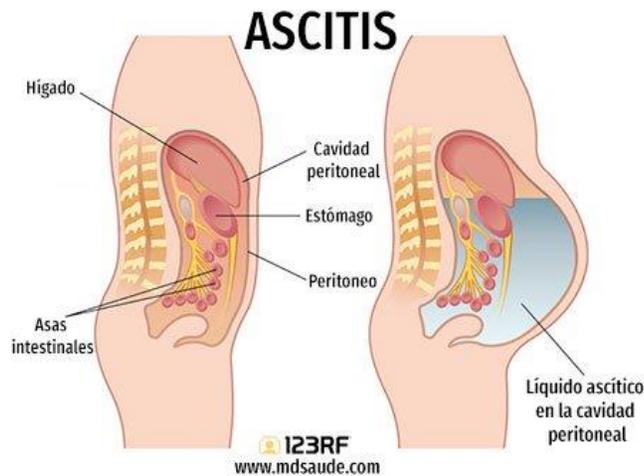


Imagen tomada de: <https://www.mdsaude.com/wp-content/uploads/ascitis-ilustracion.jpg>

Dado que ya se ha establecido el diagnóstico de dependencia de alcohol, ya se puede planear el tratamiento pre y postoperatorio para prevenir, detectar y tratar los síntomas de la abstinencia de alcohol. No obstante, es necesario saber si el paciente tiene suficiente daño hepático como para interferir en el posible manejo de los medicamentos que se requieran. Para determinarlo, el clínico considera que, por la fractura de tobillo, la posición de rodillas requerida para provocar el signo del charco es imposible y que, aun un test de matidez desplazable, le provocaría un dolor considerable. Además, como el paciente ya ha estado en radiología sería mejor evitar otro desplazamiento allí para realizarle un ultrasonido abdominal. El tobillo que no está comprometido no está inflamado en este momento y él admite que antes nunca se le han inflamado los tobillos. ¿Servirá este historial?



		Presence Of Ascites on Abdominal Ultrasound		
		Present	Absent	
History of Ankle Swelling	Yes	14	16	30
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a+b</i>
No	No	1	32	33
		<i>c</i>	<i>d</i>	<i>c+d</i>
		<i>a+c</i>	<i>b+d</i>	<i>a+b+c+d</i>
		15	48	63

Figura 4. Relación entre un historial de inflamación de tobillos y ascitis.

La figura 4 resume un estudio de 63 pacientes que ingresaron a un servicio médico general en Durham, Carolina del Norte. De 15 pacientes con ascitis determinada a partir de ultrasonido abdominal (gold estándar para este signo), 14 tienen historial de tobillos inflamados, con una sensibilidad del 93 %. Si se aplica esta sensibilidad (93 %) y la especificidad (66 %) al pretest de probabilidad para ascitis de 50 % en el caso del paciente estudiado en este artículo,

el resultado (que se muestra en la figura 5) sugiere que la probabilidad postest de no tener ascitis es del 90 % cuando el paciente niega inflamación en los tobillos. De nuevo, este sencillo dato de la historia clínica provee una poderosa información diagnóstica: cuando la *sensibilidad* de un síntoma o signo es alta, una respuesta negativa descarta el desorden estudiado

Características:	
$\frac{a}{(a+c)} = \frac{14}{15} = 0,93 = 93\%$	Sensibilidad
$\frac{d}{(b+d)} = \frac{32}{48} = 0,67 = 67\%$	Especificidad
Predicciones:	
$\frac{a}{(a+b)} = \frac{14}{30} = 0,47 = 47\%$	Valor predictivo positivo=Probabilidad postest de presentar el desorden estudiado (ascitis) en pacientes con historial de inflamación de tobillos.
$\frac{d}{(c+d)} = \frac{32}{33} = 0,97 = 97\%$	Valor predictivo negativo=Probabilidad postest de <b>no</b> presentar el desorden estudiado (ascitis) en pacientes con <b>historial negativo</b> de inflamación de tobillos.
$\frac{c}{(c+d)} = \frac{1}{33} = 0,03 = 3\%$	=Probabilidad postest de presentar el desorden estudiado (ascitis) en pacientes con <b>historial negativo</b> de inflamación de tobillos.

		Presence of Ascites on Abdominal Ultrasound		
		Present	Absent	
History of Ankle Swelling	Yes	93	34	127
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a+b</i>
No	No	7	66	73
		<i>c</i>	<i>d</i>	<i>c+d</i>
		<i>a+c</i>	<i>b+d</i>	<i>a+b+c+d</i>
		100	100	200

Figura 5. Relación entre un historial de inflamación de tobillos

Características:	
$\frac{a}{(a+c)} = \frac{93}{100} = 0,93 = 93\%$	Sensibilidad
$\frac{d}{(b+d)} = \frac{66}{100} = 0,66 = 66\%$	Especificidad
Probabilidad pretest	
$\frac{(a+c)}{(a+b+c+d)} = \frac{100}{200} = 50\%$	Prevalencia de la probabilidad pretest de tener el desorden estudiado (ascitis).
Predicciones:	
$\frac{a}{(a+b)} = \frac{93}{127} = 0,73 = 73\%$	Valor predictivo positivo= Probabilidad postest de presentar el desorden estudiado (ascitis) en pacientes con historial de inflamación de tobillos.
$\frac{d}{(c+d)} = \frac{66}{73} = 0,90 = 90\%$	Valor predictivo negativo =Probabilidad postest de <b>no presentar</b> el desorden estudiado (ascitis) en pacientes con <b>historial negativo</b> de inflamación de tobillos.
$\frac{c}{(c+d)} = \frac{7}{73} = 0,10 = 10\%$	=Probabilidad postest de <b>presentar</b> el desorden estudiado (ascitis) en pacientes con <b>historial negativo</b> de inflamación de tobillos.

### El intervalo de confianza

Sin embargo, dado que este estudio solo incluyó 15 pacientes con ascitis (figura 4) bien se puede preguntar cuánto se puede confiar en la sensibilidad obtenida (0,93). Pues bien, el grado de confianza de este (o de cualquier otro) estimado de sensibilidad (o especificidad) puede ser calculado y expresado como un **"intervalo de confianza"** dentro del cual se puede confiar que se encuentra la verdadera sensibilidad, es decir, en el 95 % de las veces. En este caso, el intervalo de confianza del 95 % de esta sensibilidad de 0,93 basada en 15 pacientes recorre desde 0,81 (no muy

sensible) hasta 1,00 (o perfecta sensibilidad). Si, de otra parte, esta sensibilidad de 0,93 se basara en 100 pacientes con ascitis, el intervalo de confianza del 95 % iría desde 0,88 hasta 0,98 de forma que se estaría más confiado en que un historial negativo de inflamación de tobillos descarta la ascitis. Por lo anterior, siempre es importante buscar información sobre el intervalo de confianza del 95 % para medidas de exactitud tales como la sensibilidad y la especificidad.

## UNA ESTRATEGIA MÁS PODEROSA Y MÁS RÁPIDA: LA RAZÓN DE VEROSIMILITUDES

		Presence of Ascites on Abdominal Ultrasound		
		Present	Absent	
History of Ankle Swelling	Yes	14 (0.93)	16 (0.33)	30 $a+b$
	No	1 (0.07)	32 (0.67)	33 $c+d$
		$a+c$	$b+d$	$a+b+c+d$
		15 (1.00)	48 (1.00)	63

Figura 6. Razón de verosimilitudes para un historial de inflamación de tobillos en el diagnóstico de ascitis.

Características:	
$\frac{\text{Sensibilidad}}{(1 - \text{especificidad})} = \frac{\left[ \frac{a}{(a+c)} \right]}{\left[ \frac{b}{(b+d)} \right]} = \frac{0,93}{0,33} = 2,8$	Razón de verosimilitudes (de tener el desorden estudiado) para un resultado <b>positivo</b> (historial de inflamación de tobillos).
$\frac{1 - \text{sensibilidad}}{\text{Especificidad}} = \frac{\left[ \frac{c}{(a+c)} \right]}{\left[ \frac{d}{(b+d)} \right]} = \frac{0,07}{0,67} = 0,10$	Razón de verosimilitudes (de tener el desorden estudiado) para un resultado <b>negativo</b> (historial negativo de inflamación de tobillos).
Probabilidad pretest	
$\frac{(a+c)}{(a+b+c+d)} = \frac{15}{63} = 24\%$	Prevalencia de la probabilidad pretest de tener el desorden estudiado (ascitis).
Predicciones:	
<i>Historial positivo:</i> $\frac{0,24}{0,76} = 0,32 \times 2,8 = \frac{0,90}{1,90} = 47\%$	Probabilidad postest de presentar el desorden estudiado (expresado como razón de posibilidades) X razón de verosimilitudes para el resultado del test.
<i>Historial negativo:</i> $\frac{0,24}{0,76} = 0,32 \times 0,10 = \frac{0,03}{1,03} = 3\%$	

El método de la razón de verosimilitudes usado para describir la exactitud de la información, es mucho más rápido y poderoso que la estrategia de sensibilidad y especificidad. La figura 6 muestra las razones de verosimilitud para un historial de inflamación de tobillos en el diagnóstico de ascitis. Resumiendo, la razón de verosimilitudes expresa la probabilidad de que un paciente con un hallazgo dado, en el historial y en el examen físico, tenga la enfermedad en oposición a otro paciente que no presente dicho hallazgo.

Cuando el cociente de probabilidad de un hallazgo está por encima de 1,0, la probabilidad de la enfermedad aumenta (debido a que los hallazgos se hacen más probables en aquellos pacientes que tienen el desorden).

Cuando el cociente de probabilidad está por debajo de 1,0, la probabilidad de presentar la enfermedad desciende.

Finalmente, cuando el cociente de probabilidad está cerca de 1,0, la probabilidad de tener la enfermedad no varía (porque el hallazgo es igualmente probable tanto en pacientes con la enfermedad como en aquellos que no la tengan).



### Ventajas de las razones de verosimilitud (Likelihood ratio)

Las razones de verosimilitud están relacionadas con la sensibilidad y la probabilidad, pero, para los clínicos, las primeras tienen algunas ventajas.

En una tabla de 2x2, tal como la de la figura 6, la **razón de verosimilitud para un historial positivo** de inflamación de tobillo es igual a:

$$\text{Sensibilidad}/(1-\text{especificidad}) \text{ o, } 0,93/0,33 \text{ o, } 2,8$$

Indicando así que un *historial positivo* es casi tres veces más probable en un paciente con ascitis que en un paciente sin este historial.

La **razón de verosimilitud para un historial negativo** de inflamación de tobillos es igual a:

$$(1-\text{sensibilidad})/\text{especificidad} \text{ o, } 0,07/0,67 \text{ o } 0,10$$

Indicando que un **historial negativo** solo es probable de ser encontrado 1/10 veces en un paciente con ascitis en oposición a un paciente sin ascitis.



La **primera ventaja** de las razones de verosimilitud es, cuando se aplica la probabilidad pretest de la enfermedad, genera la probabilidad posttest de tal enfermedad o desorden. Puesto que las razones de verosimilitud se expresan como una probabilidad, al principio puede parecer difícil de manejar, porque esto significa que la probabilidad pretest

debe también ser expresada como una probabilidad (más adelante se muestra cómo evitar hacer estos cálculos manualmente mediante el nomograma de la figura 7). Cuando se hace manualmente, la probabilidad (Odds) pretest de la enfermedad estudiada se convierte en una razón de probabilidad pretest mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Probabilidad pretest} = \frac{\text{Probabilidad de tener la enfermedad (el desorden)}}{\text{Probabilidad de no tener la enfermedad}}$$

En la figura 6, la probabilidad de ascitis es de 0,24 y la probabilidad de no tener ascitis es 1,00-0,24 o, 0,76. Por lo tanto, la probabilidad (odds) pretest de ascitis es 0,24/0,76 o, 0,32 y esta puede ser multiplicada por 0,28 (generando una probabilidad posttest de 0,90) cuando es positivo el

historial de inflamación del tobillo y por 0,10 (generando una probabilidad posttest de 0,03) cuando el historial es negativo.

La anterior probabilidad posttest puede ser convertida a probabilidades con la fórmula:

$$\text{Probabilidad posttest} = \frac{\text{Probabilidad posttest}}{\text{Probabilidad posttest} + 1}$$

Así, la probabilidad posttest de 0,90 deducida de un historial positivo de inflamación de tobillo se convierte (al dividir 0,90/1,90) en 47 %, y probabilidad posttest de ascitis de 0,03 deducida de un historial negativo se convierte (al dividir 0,03/1,03) en 3 %, y estos son los mismos valores de la probabilidad posttest de tener ascitis generados en la figura 4.

**Para un historial positivo de inflamación de tobillos:** Colocar una regla en el margen izquierdo del nomograma sobre la probabilidad pretest de 24 % y rotarla hasta que intersecte la línea del centro del nomograma, donde se encuentran las razones de verosimilitud, en 2,8, correspondientes a un historial positivo de inflamación de tobillos; haciendo esto se intersectará también el margen derecho del nomograma justo debajo del 50 %.

La necesidad de convertir la probabilidad a razones y de nuevo invertir este proceso, se puede evitar usando el nomograma mostrado en la figura 7, el cual ya contiene las conversiones. Para hacerlo se debe:

**Para un historial negativo de inflamación de tobillos:** rotar la regla hasta que intersecte la línea de razones de verosimilitudes en 0,10, de esa forma la probabilidad posttest cae en 30 %.

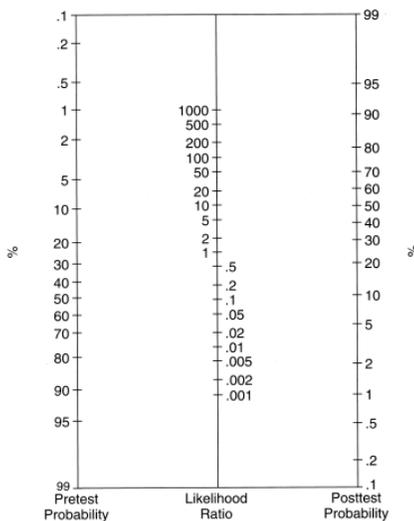


Fig 7.—A nomogram for applying likelihood ratios (adapted from reference 1).

La **segunda ventaja** de las razones de verosimilitud se vuelve evidente cuando se observa que el nomograma permite determinar la probabilidad de ascitis cuando la probabilidad pretest cambia de 24 % (figura 4) a 50 % (figura 5) sin tener que calcularla. Simplemente se vuelve a

colocar la regla en 50 % y se rota hasta que intersecte la línea de las razones de verosimilitud en 2,8, obteniendo de esa manera una probabilidad posttest de 73 %. Igualmente si se rota a 0,10, la probabilidad posttest cae en 10 %.

Table 2.—Multiple Levels of Responses to the CAGE Questions for Alcohol Abuse or Dependency\*

No. of Positive Answersto the 4 CAGE Questions	Alcohol Abuse or Dependency†		Likelihood Ratios
	Yes	No	
4	23 (0.20)	0 (0)	∞
3	37 (0.32)	1 (0.002)	160
2	28 (0.24)	14 (0.03)	8
1	11 (0.09)	28 (0.07)	1.3
0	18 (0.15)	358 (0.89)	0.17
...	117 (1.00)	401 (1.00)	...

\*Adapted from reference 5.

†Numbers in parentheses are proportions of the respective columns.

La **tercera ventaja** de las razones de verosimilitud es que, a diferencia de la sensibilidad y la especificidad (las cuales se limitan el número de resultados del test a dos niveles, "positivo" y "negativo"), pueden ser generados para múltiples niveles de resultados del test de diagnóstico. En cada nivel, la proporción de pacientes con la enfermedad es dividida entre la proporción de pacientes que no presentan la enfermedad en el mismo nivel; el resultado es el cociente de probabilidad para dicho nivel. Esto se muestra en la **tabla 2**, donde se muestran las razones de verosimilitud para 4, 3, 2, 1 y ninguna respuesta positivas al test de CAGE (para evitar la relación infinitamente alta del ítem de cuatro respuestas positivas se combinan los niveles de tres y cuatro respuestas positivas generando así una razón de verosimilitud de 255 para dicha combinación).

La **cuarta ventaja** de las razones de verosimilitud es que el posttest de probabilidad del desorden estudiado del primer dato de la información diagnóstica (por ejemplo, un historial de inflamación del tobillo) es el pretest de probabilidad de dicho diagnóstico para el próximo dato de la información diagnóstica (por ejemplo, el examen físico para el edema de tobillo).

Esta es una ventaja dado que los resultados del examen físico y de la información diagnóstica, incluyendo el laboratorio clínico y de radiología, no son independientes. Por ejemplo, un paciente con historial de inflamación de tobillos es más probable que tenga edema pedal que uno con historial negativo y este método permite emplear razones de verosimilitud para estos datos diagnósticos combinados en pareja o modificar la razón de verosimilitudes del segundo dato basados en los resultados del primero.



### EN CONCLUSIÓN

Este artículo ha mostrado cómo se puede estimar la precisión y exactitud de los datos diagnósticos que se derivan de la historia clínica y del examen físico. Concluye con una tabla de trabajo (figura 8) y con un glosario que pueden ser de ayuda para evaluar las pruebas diagnósticas.

		Target Disorder		
		Present	Absent	
Diagnostic Test Result	Positive	a	b	a+b
	Negative	c	d	c+d
		a+c	b+d	a+b+c+d

### GLOSARIO

**Para exactitud:**

$Sensibilidad = \frac{a}{(a+c)}$	Cuando la <b>sensibilidad</b> es <b>alta</b> , un resultado de test <b>negativo descarta</b> la enfermedad estudiada.
$Especificidad = \frac{d}{(b+d)}$	Cuando la <b>especificidad</b> es <b>alta</b> , un resultado de test <b>positivo confirma</b> la enfermedad estudiada.
$Valor\ predictivo\ positivo = \frac{a}{(a+b)}$	<b>Probabilidad postest de tener la enfermedad</b> estudiada entre los pacientes con resultados de test positivos.
$Valor\ predictivo\ negativo = \frac{d}{(c+d)}$	<b>Probabilidad postest de no tener la enfermedad</b> entre los pacientes con resultados negativos.
$\frac{c}{(c+d)}$	Probabilidad postest de <b>tener</b> la enfermedad para pacientes con resultado de test negativo.
$Prevalencia = \frac{a+c}{(a+b+c+d)}$	<b>Probabilidad pretest</b> de tener la enfermedad.
* $Cociente\ de\ probabilidad\ positiva = \frac{Sensibilidad}{1 - Especificidad}$	Cociente de probabilidad (razón de verosimilitud positiva) de <b>tener la enfermedad</b> al tener un resultado de <b>test positivo</b> = $\frac{\frac{a}{a+c}}{\frac{b}{b+d}}$
* $Cociente\ de\ probabilidad\ negativo = \frac{(1 - Sensibilidad)}{Especificidad}$	Cociente de probabilidad (razón de verosimilitud negativa) de <b>tener la enfermedad</b> al tener un resultado de <b>test negativo</b> = $\frac{\frac{c}{a+c}}{\frac{d}{b+d}}$
$Probabilidad\ postest\ de\ tener\ el\ trastorno\ objetivo\ (expresado\ como\ probabilidades)$ $=\ probabilidad\ pretest\ de\ tener\ el\ desorden\ (expresado\ como\ probabilidades)$ $\times\ Cociente\ de\ probabilidad\ para\ el\ resultado\ del\ test$	

**Para precisión (y κ):**

Concordancia observada:  $\frac{(a+d)}{(a+b+c+d)}$  = Concordancia esperada:

Celda a:  $\frac{([a+b] \times [a+c])}{(a+b+c+d)}$  =

Celda d:  $\frac{([c+d] \times [b+d])}{(a+b+c+d)}$  =

$\frac{(esperado\ a + esperado\ b)}{(a+b+c+d)}$  =

Concordancia no debida al azar =  $\frac{\kappa (concordancia\ observada - concordancia\ esperada)}{(100\% - concordancia\ esperada)}$  =

**Niveles convencionales para κ**

Leve	Adecuado	Moderado	Significativo	Casi perfecto
0,0 - 0,2	0,2 - 0,4	0,4 - 0,6	0,6 - 0,8	0,8 - 1,0





# Sobre Medicamentos

## “USO DE LA MEJOR EVIDENCIA PARA EL MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN”



Juan Carlos González<sup>§§§§</sup>

¡Qué interesantes comentarios los encontrados en la página *Therapeutics Initiative. Independent Health Care Evidence!* (<http://www.ti.ubc.ca/2017/09/15/106-using-best-evidence-management-hypertension/>). Una información verdaderamente útil con la posibilidad de poderse aplicar. Asumiendo el reto de resumirlo, pero aclarando que nada mejor que leer el original, les presentamos estas sencillas pautas acerca del manejo de la hipertensión arterial.



Reconociendo que la hipertensión es una de las situaciones de la salud más lucrativas para la industria farmacéutica por la enorme prevalencia, el incurrir en conflictos de interés por parte de los estudios (particularmente los financiados por la industria) no es nuevo. En tal sentido, en este breve resumen se propusieron una par de preguntas que se respondieron buscando la mejor evidencia (revisiones sistemáticas y ensayos clínicos) hasta el momento disponible (septiembre de 2017). En tal sentido, vale la pena mencionar por qué es válido para todos los que queremos hacer lo mejor por nuestros pacientes y, asimismo, aclarar que fueron rigurosos en la forma de tomar la tensión arterial antes de determinar el estado de hipertensión

### ¿Condiciones de una buena toma?



<https://www.riojasalud.es/frs/noticias/medir-tension.png>

§§§§ MD. Especialista Med. Familiar Integral, MSP. Director Departamento de Medicina Comunitaria FUJNC-juan.gonzalez@juanncorpas.edu.co

- Tomarla tras cinco minutos de reposo por lo menos\*\*\*\*\*.
- La persona debe estar relajada y no tener prisa.
- Tampoco debe haber comido, bebido sustancias excitantes (café, té) ni fumado durante la media hora previa a la medición.
- La posición del cuerpo debe ser sentado, no estirado, con la espalda bien apoyada en el respaldo de la silla. Las piernas deben estar tocando el suelo, no cruzadas, y la mano relajada, sin apretar y en posición de descanso.
- El brazo de referencia o dominante debe estar apoyado más o menos a la altura del corazón, mano relajada (el brazo de referencia o dominante es aquel en el que la tensión arterial es más alta).

- El manguito debe estar en contacto con la piel, así que el paciente deberá remangarse la camisa. Si es invierno y se llevan muchas capas de ropa, será mejor que se las quite porque si se remangan diferentes prendas a la vez se puede crear un anillo que constriña la zona.
- Una vez posicionada la persona se colocará el manguito, que se adaptará al diámetro del brazo (pequeño, normal, grande). La explicación de la colocación viene reflejada en un gráfico que acompaña al aparato, así que, una vez ajustado el manguito, se debe presionar el botón para conectar el tensiómetro.
- Es importante que mientras el manguito se infla el paciente no hable, puesto que eso afectaría los valores marcados.
- No redondear cifras.

En el video que se encuentra en la página de Rioja Salud se muestra en 7 minutos el paso a paso para medir la tensión arterial correctamente (disponible en: <https://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/nefrologia/medir-correctamente-la-tension-arterial>)

### En torno al manejo

Otros FR CV, DOB o Enfermedad	NORMAL PAS 120-129 PAD 80-84	NORMAL ALTA PAS 130-139 PAD 85-89	HTA Grado I PAS 140-159 PAD 90-99	HTA Grado II PAS 168-179 PAD 100-109	HTA Grado 3 PAS ≥180 PAS ≥110
No otros FR CV	No intervención PA	No intervención PA	Cambios estilo de vida varias semanas, considerar drogas si no responde	Cambios estilo de vida varias semanas, considerar drogas si no responde	Cambios estilo de vida + Tto inmediato con drogas
1-2 FR CV	Cambios estilo de vida	Cambios estilo de vida	Cambios estilo de vida varias semanas, considerar drogas si no responde	Cambios estilo de vida varias semanas, considerar drogas si no responde	Cambios estilo de vida + Tto inmediato con drogas
3 ó más FR CV, Sd Metabólico, o DOB	Cambios estilo de vida	Cambios estilo de vida y considerar drogas	Cambios estilo de vida + Tto con drogas	Cambios estilo de vida + Tto con drogas	Cambios estilo de vida + Tto inmediato con drogas
Diabetes	Cambios estilo de vida	Cambios estilo de vida + Tto con drogas	Cambios estilo de vida + Tto con drogas	Cambios estilo de vida + Tto con drogas	Cambios estilo de vida + Tto inmediato con drogas
Enf. CV o renal	Cambios estilo de vida + Tto inmediato con drogas	Cambios estilo de vida + Tto inmediato con drogas	Cambios estilo de vida + Tto inmediato con drogas	Cambios estilo de vida + Tto inmediato con drogas	Cambios estilo de vida + Tto inmediato con drogas

<http://www.fac.org.ar/1/revista/08v37n4/online/online02/piskorz.php>

El cuadro anterior, producto de la revisión de la comisión europea del 2007 aún está vigente. Pero sigamos con el resumen.

### Los escenarios en torno a la pregunta

El artículo plantea los cuatro escenarios que cubren el 90 % de los casos de manejo de HTA. Entonces:

\*\*\*\*\* <https://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/nefrologia/medir-correctamente-la-tension-arterial>



→ ¿Cuál es la evidencia para el tratamiento farmacológico de la hipertensión de moderada a severa (> 160/100) en las personas ≥ 60 años?

“La pregunta relevante es: En un adulto mayor (≥ 60 años) con una presión arterial > 160/100 mmHg, ¿sí reduce la mortalidad o morbilidad el tratamiento con fármacos antihipertensivos en comparación con el placebo o ningún tratamiento?”

Aclaran que en 2009 una revisión Cochrane abordó esta pregunta específica y encontró:

- 1. El manejo reduce los eventos cardiovasculares totales (ictus mortal y no mortal, IAM mortal y no mortal, y la falla cardíaca mortal y no mortal) en cinco años.
  - 1.1. La disminución del riesgo fue de un RR de 0,72 (0,68 IC95 % LI-0,77 IC95 % LS).
  - 1.2. La reducción absoluta de riesgo (RRA) fue de 4,3 %.

- 1.3. El NNT fue de 24 (se deben tratar por cinco años al menos 24 personas para lograr evitar en una estas situaciones).
- 1.4. No se pudieron evaluar los daños ocasionados por el manejo.
- 1.5. La mortalidad total se redujo con RR de 0,90 (0,84 IC95 % LI-0,97 IC95 % LS).

**¿Cómo fueron tratados?**

Afirman que la mayoría se les inició manejo con tiazidicos y se fueron incorporando medicamentos escalonados. En 1 de 3 no se pudieron disminuir las cifras de 160/90 mm de Hg. Los estudios no fueron financiados por la industria (sesgo bajo).

→ ¿Cuál es la evidencia para el tratamiento farmacológico de la hipertensión en las personas de 18 a 59 años de edad?

La revisión Cochrane afirma que se benefician de fármacos antihipertensivos porque:

- 1. Se reducen los eventos cardiovasculares totales en cinco años: RR 0,78, [0,67-0,91].
  - 1.1. La reducción absoluta del riesgo es de ARR 0,9 %.

- 1.2. El NNT=122 (se deben tratar 122 personas para evitar un accidente cerebro vascular) debido principalmente a una reducción en el accidente cerebrovascular.

**Pero...**

La calidad de las pruebas fue, sin embargo, baja.

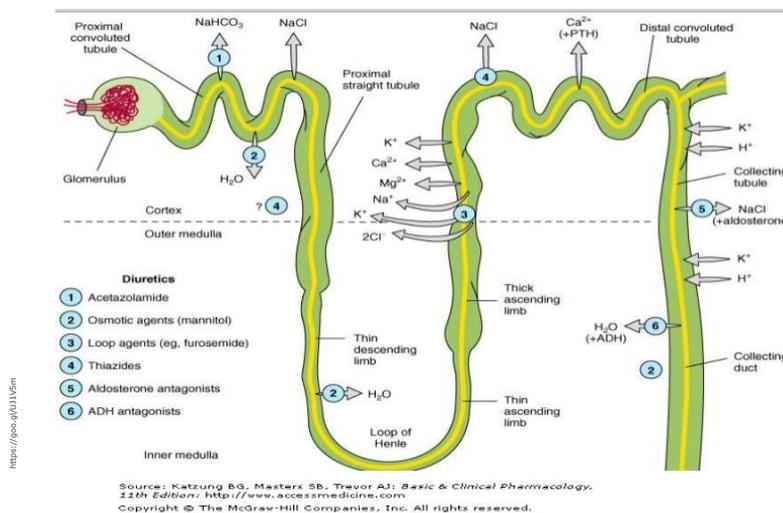
→ ¿Cuál es la evidencia de medicamentos para la hipertensión leve (140-159 / 90-99)?

Repasemos la pregunta ahora: En personas con tensión arterial leve (cifras sistólicas entre 140 y 159, y diastólicas entre 90 y 99 mm Hg), ¿se reduce la mortalidad o morbilidad con el tratamiento con fármacos antihipertensivos en comparación con placebos o ningún tratamiento?

Concluye que por ahora no existe evidencia de que el tratamiento reduzca la morbimortalidad a cinco años.

→ ¿Cuál es el mejor fármaco para controlar la hipertensión arterial?

Los mejores y en su orden son:








# Cartas de lectores



Nos envía el profesor Álvaro Medina estas reflexiones de uno de sus estudiantes acerca de la inclusión del deporte como forma de vida.

Jorge Luis Álvarez Ramírez<sup>++++</sup>

**M**i nombre es Jorge Álvarez, nacido en 1986 en la ciudad de la eterna primavera o, también llamada, El Valle de Aburrá, la ciudad de Medellín. Soy de una familia humilde; mis padres, que no tienen ninguna profesión, fueron criados con los fundamentos de la urbanidad de Carreño, buenos principios y valores. Comparto este pequeño escrito inspirado, quién pensara, en una materia llamada *Morfofisiología*, en la clase de prescripción de la actividad física, encaminada a dar buenas pautas para orientar a nuestros futuros pacientes.

Observando con detenimiento los pasos para la prescripción de actividad física, con respecto a la motivación en el ítem de autoevaluación, encuentro preguntas que debemos plantear cuando somos inactivos físicamente. Sin embargo, hay cuatro preguntas que aún me inquietan. La primera es *¿cuál es mi imagen personal?*, a lo cual respondo que tengo una buena imagen personal, pero aun con metas físicas propias por cumplir. Esto me lleva a mi segunda pregunta, *¿qué sentimientos me genera?* Entre estos, el gusto, la satisfacción, la emoción al levantarme cada mañana y ver el cuerpo que Dios me ha regalado; que si observo una afección dermatológica, quisiera que no se hubiese presentado, pero he comprendido que hasta ello hace parte de nuestra vida, pensando que, cuando aceptamos estas situaciones, en menos de nada se han curado. Una tercera pregunta es *¿para qué quiero cambios en mí?* Porque quiero ver un cuerpo más atlético, porque mi salud mejora cuando hago ejercicio, siendo una gran motivación el alejar enfermedades con solo hacer deporte. Me respondo a una cuarta y última pregunta. *¿Estoy listo y quiero un cambio?* Sí estoy preparado y deseo cambios, ya que pensando en mi vejez, pretendo ser un adulto mayor sano, independiente, con muchos años de vida; que me mire al espejo y sienta admiración por mis logros personales.

Parece que a mí me hubiesen engendrado realizando ejercicio, ya que desde que tengo uso de razón busco la manera para practicarlo en distintas disciplinas deportivas, fútbol, karate, gimnasia, natación y atletismo, hasta llegar al nivel competitivo y ganar medallas. Ahora, por razones circunstanciales, he vuelto a practicar karate en la universidad, dejando de lado el atletismo al cual me dedicaba en tiempos libres en mi trabajo, cuando representaba a Cafam en justas deportivas dejando su nombre en alto.

En cuanto a las barreras comunes tendré que contar algunos detalles de mi vida. Cuando estaba en la época de la adolescencia deseaba ser alto, tenía complejo por mi estatura. En mi casa, construida de madera, había palos atravesados en el techo para sostenerlo; pues bien, cuando podía me colgaba de ellos en cualquier momento del día, aquello me hizo ganar algunos regaños de mis padres dada su preocupación de causar algún accidente; pero eso no me importaba, yo quería ser "largo".

Interesado en los deportes, conseguí entrar a un grupo llamado *Maná*, nombre que daba la idea de *causa*, alimento

como el que Dios dio a los israelitas, alimento que de igual manera buscábamos algunos jóvenes para alejarnos de la violencia que se generaba en nuestro entorno en aquel fogoso barrio dentro de una comuna, conocida por muchos como la comuna trece de Medellín. Pero, aun buscando un refugio en el deporte para escapar del crimen, de la carencia de alimentos y de agua, de la delincuencia, de las drogas, de aquellos aspectos socioeconómicos y culturales precarios que aquejan a los jóvenes, en una noche, luego de una competencia, se me acercó un hombre con capucha para no ser identificado, diciendo que hiciera parte de un grupo, al cual no quería pertenecer, y que nosotros los llamábamos los muchachos del barrio. En medio del miedo respondí como un valiente "lo consultaré con la almohada y me acercaré a comentarles".

Desde ese momento mi vida se complica con mis padres, ya que aun siendo menor de edad, les dije que me quería ir a vivir con mi tía en Soacha. Sin conocer la causa de mi deseo, mis padres me trataron mal y me dijeron que me creía muy grandecito para hacer lo que "se me diera la gana", que fuera y probara lo que en realidad era el mundo. Aquellos muchachos del barrio no tomaron represalias con mis padres pues, de igual manera, los querían y respetaban; nadie supo nada hasta que, hace poco, se lo comenté a mis padres, lloramos juntos y nos pedimos perdón. Ahora, desde la ciudad de Bogotá y, ellos en Medellín, nos comunicamos de manera constante manteniendo una buena relación, cuando he podido voy y los visito o ellos vienen.

Pero, a pesar de los obstáculos, como un gran atleta que quiere alcanzar la meta, sigo en busca de ella; no por lo que me pasó he pensado en abandonar el deporte; por el contrario, fue un incentivo para continuar con él. Cada día, aunque ya no estoy con mis tíos, dado que se fueron a vivir a otro lado, sigo en el deporte; me ayuda a escapar de los momentos de mala racha, me quita el estrés, me siento más vivo. He conocido varias ciudades de nuestra hermosa Colombia, Pasto, Cúcuta, Cartagena, Montería y, el paseo más soñado y nunca imaginado, montar en avión y conocer el mar hacia el lado del Atlántico en aquella linda Riviera mexicana en Cancún.

Gracias a Dios y al deporte podemos preparar el cuerpo para tener una vejez con menores complicaciones y, con la seguridad de que muchas enfermedades tardarán en aparecer, no lo pienso dejar.

+++++

+++++ Estudiante FUJNC - jorge-alvarez@juanncorpas.edu.co



# El peregrino que toca



## LAS VIRTUDES (segunda parte)

Gabriel Sáenz\*\*\*\*



De la mano del peregrino, en esta segunda entrega de las virtudes, revisemos el campo de las llamadas virtudes teologales que nos acercan a la transcendencia, según la creencia religiosa personal.

Según esto, este tipo de virtudes son hábitos infundidos en la inteligencia y en la voluntad del hombre para orientar sus acciones a Dios mismo. Las virtudes teologales son la fe, la esperanza y la caridad o el amor.

### La virtud de la fe



Por lo tanto, la fe es exclusivamente sensible al corazón, no a la razón, de tal manera que la fe es certeza absoluta, pero indemostrable por métodos científicos. Entonces, la fe es razonable, pero no racional.

Pascal dice: "El corazón tiene razones que la razón no entiende". Por eso la fe no exige milagros; de lo contrario, no sería fe. La fe es un salto al vacío oscuro. Jesús en la oscuridad de la muerte, entrega su espíritu y salta al vacío, con la seguridad de ser recibido en los brazos del Padre.

¡La fe es no ver nada, no sentir nada, no escuchar nada y, sin embargo, creer! Si algún día todo se nos derrumba y quedamos sepultados en la desesperación, nuestra fe es esperar contra toda esperanza.

La carta a los hebreos, en la Biblia, define la fe como "la certeza de lo que se espera y la prueba de lo que no se ve" (Heb. 11: 1). Aquí se presenta el interrogante, ¿cómo se puede probar la presencia de algo que no se ve? Quizás por la convicción "ciega" de la fe de que ese "algo" si existe.

En el capítulo 21 verso 4 del evangelio de San Juan Jesús, ya resucitado, se aparece a los discípulos entre el mar y la playa; es decir, entre la trascendencia y la inmanencia. Todo estaba oscuro, pero cuando Jesús aparece, amanece, se hace de día, aclara y, lo oscuro, desaparece. Así pues la fe es la paradoja del claro/oscuro.

### La fe genérica

Existe también la fe genérica, es decir, la fe que se debe tener en la vida cotidiana de cada uno. Toda fe auténtica implica una dimensión comunitaria, social y personal. La verdadera fe no es solo personal y con relación a Dios. Debemos tener fe y creer en nuestra pareja, en nuestros profesores, en nuestros padres, en nuestros hijos y amigos, en nuestros conocimientos como educadores, profesores o médicos.

El médico debe tener fe en el ejercicio de su profesión. Si tiene dudas es su obligación debe enterarse antes de proponer un diagnóstico o realizar una formulación u operar quirúrgicamente. Si el médico no cree en sus capacidades, ¿cómo va a ejercer la Medicina? El médico inseguro de sus conocimientos puede cometer graves errores. Recuerda, un segundo de imprudencia trae años de calamidad.



\*\*\*\* Capellán CJNC. Consejero Pastoral FUJNC- gabriel.saenz@juanncorpas.edu.co



### Conclusión

Desde el momento en que se acoge, la fe comienza un camino completamente nuevo, lleno de sorpresas aunque aparezcan las dificultades. La fe es libre, nadie debe ser forzado a abrazar la fe contra su voluntad, si fuera así, no sería fe.

### La virtud de la esperanza



https://goo.gl/36fUku

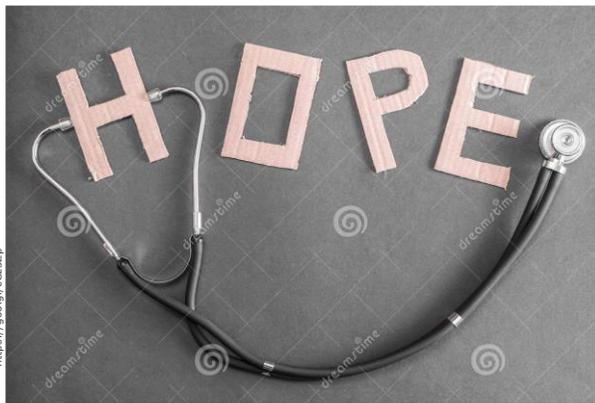
El diccionario de la *Real Academia de la Lengua Española* define la **esperanza** como "la confianza de que ocurra o se logre lo que se desea". La esperanza como virtud es el anhelo de felicidad de todo ser humano. Toda persona anhela ser

feliz. La esperanza como virtud teológica es el anhelo de la vida eterna. En relación a esta virtud se deben considerar dos situaciones:

- ✓ Primero: La esperanza nace de la fe.
- ✓ Segundo: La esperanza no se ve, si se viera no sería esperanza.

Pensemos en un sencillo ejemplo. Si tú tomas un vuelo con una importante compañía aérea para llegar a un destino, se supone que la escogiste porque tienes fe en sus pilotos. Al abordar el avión, debido a esa fe, tienes la esperanza de llegar a tu destino. Al aterrizar, la esperanza se acaba porque ya llegaste.

Cultivar la virtud de la esperanza significa darle un sentido al presente, saber construir un proyecto de vida personal y familiar sólido y tener razones para seguir adelante a pesar de las dificultades.



https://goo.gl/CC3ZP

Download from Dreamstime.com

61487320 Torrey | Dreamstime.com

La virtud de la esperanza en el médico significa saber superar las dificultades en el manejo de la enfermedad del paciente, sin desesperarse ni desistir; por el contrario, saber consultar y recibir consejos. Una persona que cultiva la virtud de la esperanza es serena en las dificultades y contratiempos y posee una gran paz interior.

A diferencia, aquel que pierde la esperanza vive de mal humor, es confuso y le falta objetividad en sus proyectos y, además, es incoherente en sus ideas.

### Conclusión

A modo de conclusión, pensemos que no se puede perder la esperanza y, bien lo dice el conocido refrán, "la esperanza es lo último que se pierde". El médico debe darle razones de esperanza a su paciente sin falsas expectativas. Toda persona tiene derecho de tener una esperanza después de su muerte, no importa su creencia religiosa o estado de vida. Siempre se puede pensar en tener la esperanza en seguir viviendo en sus obras, en sus hijos o en sus ideas.



### La virtud de la caridad



<https://goo.gl/yxrfWh>

La virtud de la caridad, o el amor, es el valor más grande del ser humano; por eso el hombre, como ser racional, en la creación fue hecho para amar y ser amado. Si a un bebé sus padres lo abandonan, no se muere solo de frío o de hambre sino por falta de amor. En esto de basa especialmente el programa canguro para un bebé prematuro con menos de 2 500 gramos, en el cual, el bebé permanece junto al calor del cuerpo materno (o paterno) durante las veinticuatro horas del día y eso es vida para él. El niño continúa oyendo los latidos del corazón de su madre, su voz y su respiración. Con este proceso el bebé es alimentado de amor y se siente protegido y seguro.

Uno de los más grandes ejemplos de caridad hacia los más pobres y desdichados de nuestro tiempo, es la Madre Teresa de Calcuta, canonizada el 9 de abril de 2016 por el papa Francisco. Ella, por un "pedido especial" de Jesús, debe dejar toda su vida religiosa y su mundo para meterse en los agujeros negros en Calcuta donde hay familias enteras hacinadas en la miseria y atenderlas en la caridad. Atendía en ancianatos y viviendas de hojalata y cartón a los más pobres de los pobres. De esta manera, ella sentía que atendía

a Jesús; en los hambrientos, los desnudos, los sin hogar, los prisioneros, los despreciados. Una de las hermanas de su comunidad comentaba: "verla tan pobremente vestida, con un simple y humilde sari, con un rosario en la mano, era como ver el evangelio hecho vida, haciendo presente a Jesús en cada ser humano. Cuando recibió el Premio Nobel de la Paz en 1979, otorgado por el rey Olav de Noruega, ella respondió: "soy solo una pobre monja que reza y, rezando, Jesús me lleva el corazón de su amor y voy dándoselo a los pobres que encuentro en el camino".

Es pertinente que nosotros, la Fundación Universitaria Juan N. Corpas, como formadores de médicos corpistas, seamos conscientes de lo que significa la verdadera caridad en el médico con respecto a sus pacientes. Si no puedes curar con tratamientos curativos, alivia con tratamientos paliativos; si esto tampoco es posible, consuela con misericordia al enfermo. Esto significa poner el corazón de Dios en el sufrimiento de tu paciente. El médico debe compadecerse del dolor del enfermo.

En la parábola del *Buen Samaritano* (Lucas 10: 29), el personaje se compadece del sufrimiento:

*"...Se acercó, le vendó las heridas... lo montó en su cabalgadura, lo llevó a su casa y cuidó de él".*

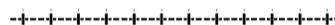
En vez de preguntarnos quién es nuestro prójimo, es mejor preguntarnos de quién somos prójimos; es decir, quién nos necesita. Al médico corpista no le está permitido pasar de largo con indiferencia, sino pararse al frente del que sufre y "montarlo" en su corazón. Al final de la parábola, Jesús nos dice:

*"Ahora vete y haz tú lo mismo"* (Lucas 10:37).

Finalmente, pensemos que la envidia, la mentira, la vanidad, la hipocresía, el odio, el maltrato verbal o físico, la mezquindad, el chisme y la calumnia son contrarios a la caridad.

El apóstol Pablo nos dice en su *Primera Carta a los Corintios*:

*"El amor es paciente, es amable, el amor no es envidioso, no es jactancioso, no se engríe, es decoroso, no busca su interés, no se irrita, no toma en cuenta el mal, no se alegra de la injusticia, se alegra con la verdad. Todo lo excusa, todo lo cree, todo lo espera, todo lo soporta. El amor no acaba nunca".*  
(1 Cor. 13: 4-8).





# NotiComunitaria



## LA MARAVILLOSA CAMPAÑA EN VILLA DE LEYVA PARA PREVENIR CÁNCER DE SENO Y DE CUELLO UTERINO

Juan Carlos González Q. <sup>§§§§§</sup>

¡Cuánta admiración sentimos por el trabajo de integración que desarrollan la doctora María Lucía Iregui y el doctor Jaime Ronderos! Desde hace más de siete años, han logrado que un grupo de especialistas de la Clínica del Country y del Instituto de Cancerología acudan anualmente a este programa de detección y prevención.

### Cómo lo hacen

1. Un primer paso ha sido consolidar los contactos con los profesionales. Para ello, en Villa de Leyva, han logrado que un extraordinario médico, el doctor José Joaquín Caicedo, mastólogo y anterior presidente de la Sociedad Latinoamericana de Mastología, se comprometa. A través de él y de la doctora Natasha Ortiz, ginecóloga oncóloga, se canaliza a todos los profesionales especializados.
2. Luego tienen que conseguir el apoyo de las autoridades locales, pues el realizar un acercamiento con el Hospital de Villa de Leyva y la Secretaría de Salud de Boyacá se convierte en clave para obtener las autorizaciones correspondientes. De manera simultánea, la maravillosa líder comunitaria en que se ha convertido la asistente del Centro Corpas Villa de Leyva, Doris Rojas, asume el acercamiento con la Alcaldía local. Esta líder (y siempre es el corazón humano, lo que hace posible las cosas), trabajando unida con los doctores Iregui y Ronderos, logra convocar a la comunidad. Adicionalmente, dentro de sus funciones está el solicitar apoyo para alimentar al grupo de médicos que se desplazan para hacer el tamizaje. En esta parte, el Club Rotarios de Villa de Leyva voluntariamente ofrece los servicios de logística y los recursos para la promoción de la actividad, la papelería y la alimentación de los médicos y el personal de apoyo.



§§§§§ MD. Especialista Med. Familiar Integral, MSP. Director Departamento de Medicina Comunitaria FUJNC-  
juan.gonzalez@juanncorpas.edu.co





La doctora María Fernanda Piñeros, egresada de la primera promoción de la Corpas, siempre ha apoyado la actividad de tamizaje. En algunas anteriores oportunidades, tal actuar ha sido apoyado por algunos de nuestros residentes de Medicina Familiar. La doctora Iregui nos invita a que nos vinculemos, pero, lo cierto, es que no lo hemos hecho con la frecuencia debida. Sabemos que vivir esta experiencia puede dejar una profunda huella y, a lo mejor así, impulsarnos a replicar una actividad similar con las comunidades con las que trabajamos.



En la actividad de tamizaje también apoya la enfermera jefe del hospital de Villa de Leyva.



3. Los doctores Ronderos e Iregui, junto con otros profesionales que se les unen, logran examinar a buena parte de la población, buscando seleccionar aquellas mujeres que presentan una condición especial para que sean evaluadas por los especialistas. Si estos últimos, consideran que las pacientes necesitan una atención aún más especializada, las citan en la Clínica del Country, donde les brindan una atención lo más cercana a la resolución del problema.



4. Así se llega al gran día en el que los doctores Iregui y Ronderos con su maravillosa asistente, disponen de todo el Centro Corpas Villa de Leyva para que los especialistas, llegados de Bogotá, atiendan a la población en una maratónica jornada de 8 horas intensas. Allí se realiza la parte de mastología (valoraciones y biopsias realizadas por los mastólogos) mientras que las valoraciones ginecológicas (citologías y prueba VPH) se hacen en el Hospital San Francisco. Tanto en el Centro Médico de Villa de Leyva como en el Hospital San Francisco se dictan talleres dirigidos a las mujeres participantes.



En el Claustro San Francisco se dicta además un taller para médicos y enfermeras.



5. Al finalizar, la Alcaldía ofrece a todo el equipo, aproximadamente 41 personas, un agasajo con cena, a través del cual todos sienten que han hecho patria.



Dentro del personal voluntario están mujeres de Ámese (una asociación de mujeres sobrevivientes de cáncer), mujeres de Villa de Leyva que han sido diagnosticadas con cáncer en las campañas y que han sido apoyadas para su manejo (remisión a red de servicios), la clínica del Country que realiza mamografías, ecografías y biopsias a muy bajo costo o gratuitas, en algunos casos y, la Alcaldía, que facilita un bus para transportar a las mujeres a Bogotá, donde se realizan los exámenes.



La doctora Iregui y el doctor Ronderos nos dan, a través de este proyecto, un ejemplo extraordinario de lo que implica hacer real el trabajo intersectorial. Parten del compromiso que ellos tienen con la comunidad y con base en ello, logran una forma de beneficiarla uniendo varios sectores.

¡Gran ejemplo para aquellos que pretendemos trabajar con la comunidad! Solo hay una forma de hacerlo bien y real... comprometiéndonos.



## TALLER “PAUTAS DE CRIANZA Y MANEJO DE LAS EMOCIONES EN LOS PREESCOLARES”

Ángela María Hernández\*\*\*\*\*



El pasado miércoles 13 de septiembre, Andrés Felipe Ávila y Carolina Trujillo (psicólogos en formación de la Universidad Manuela Beltrán) en compañía de la doctora Ángela María Hernández (docente de Medicina Comunitaria), realizaron un taller dirigido a los padres de familia del curso de transición del colegio Gonzalo Arango (jornada mañana). El tema desarrollado fue "*Pautas de crianza y manejo de las emociones en los preescolares*". Contaron con la asistencia de 59 padres de familia.

\*\*\*\*\* MD, Magíster Educación. Especialista en Salud Familiar. Profesor Asociado FUJNC- [angela.hernandez@juanncorpas.edu.co](mailto:angela.hernandez@juanncorpas.edu.co)



Agradecemos a la orientadora Martha Susana por la invitación a continuar trabajando en pro de los niños y niñas de esta institución educativa. Estamos seguros de que este trabajo de proyección social es de gran impacto para el colegio, padres y menores, ya que el aprender estrategias nuevas para acompañar y educar a nuestros menores, fortalecerá no solo a los pequeños, sino también el vínculo materno-paterno filial, el cual es primordial en estas primeras etapas de la vida.

---

## AVANCES DEL PIPSA

Ángela María Hernández\*\*\*\*\*

Desde inicios del mes de septiembre de este año, se conformó el grupo focal para adolescentes tempranos del colegio Gonzalo Arango jornada mañana, con el fin de afianzar los conocimientos sobre sexualidad responsable (visto desde la afectividad y los valores) y cultura digital.



Esta actividad se desarrolló durante todo el mes de septiembre dos veces a la semana con el apoyo constante de nuestros psicólogos en formación (Andrés y Carolina) de la Universidad Manuela Beltrán.

---

\*\*\*\*\* MD, Magíster Educación. Especialista en Salud Familiar. Profesor Asociado FUJNC- [angela.hernandez@juanncorpas.edu.co](mailto:angela.hernandez@juanncorpas.edu.co)



---

## XI FORO DE RECTORES(AS) Y ORIENTADORES(AS)

Ángela María Hernández\*\*\*\*\*

---

\*\*\*\*\* MD, Magíster Educación. Especialista en Salud Familiar. Profesor Asociado FUJNC- [angela.hernandez@juanncorpas.edu.co](mailto:angela.hernandez@juanncorpas.edu.co)



El lunes 18 de septiembre del año en curso, el Departamento de Medicina Comunitaria de la FUJNC, como parte de sus actividades de proyección social del Programa Integral para la Promoción de la Salud del Adolescente (PIPSA), realizó el **XI Foro de Rectores(as) y Orientadores(as)**, cuyo tema Central fue **Género y Adolescencia**.





Se contó con la participación de los doctores Leonardo Morales (psiquiatra), Sonia de Zubiría (psicóloga) y Ximena de Zubiría (psicóloga) como líderes del taller central de esta jornada. También nos acompañó el

Profesor Luis Miguel Bermúdez, ganador del premio *Compartir*, por disminución de la tasa de embarazos en un colegio de la localidad de Suba, y la Comunicadora Social Daniela Franco con su charla sobre la influencia positiva y/o negativa de los medios de comunicación en este tema de Género.



Gracias a todos y cada uno de los participantes por su asistencia y entusiasmo durante esta jornada y mil gracias a la doctora Ana María Piñeros, rectora de la FUJNC, y al doctor Jaime García, decano de la Escuela de Medicina de la FUJNC, por su apoyo incondicional a estas iniciativas.





**Carta Comunitaria**

ISSN 0123-1588

Departamento de Medicina Comunitaria  
Fundación Universitaria Juan N. Corpas  
Dirección: Juan Carlos González Q.

Coeditores:

Jenny Pinzón R.  
William Buitrago

Colaboradores:

Luisa Noguera  
María Lucía Iregui P.  
Gonzalo Bernal F.  
Gabriel Sáenz  
Guillermo Restrepo Ch.  
Mario Villegas N.  
José Gabriel Bustillo P.  
Carlo Rizzi  
Juan Carlos Velásquez  
Jaime Ronderos O.  
Docentes Medicina Comunitaria